

Quadratisch ergänzen (1)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 1

$$-2x^2 + 28x - 108 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$4x^2 + 80x + 402 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$-7x^2 - 140x - 695 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 40x - 205 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$6x^2 + 108x + 493 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 40x - 83 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$2x^2 + 20x + 40 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

$$1x^2 - 4x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 6$$

$$6x^2 + 84x + 289 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$5x^2 - 40x + 76 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 4$$

$$-4x^2 - 8x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$9x^2 - 144x + 573 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

Quadratisch ergänzen (2)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 2

$3x^2 - 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 1$

$4x^2 - 32x + 58 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$1x^2 - 6x + 13 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 4$

$-5x^2 - 30x - 49 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$2x^2 + 16x + 36 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$1x^2 + 2x - 3 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-2x^2 + 8x - 15 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$7x^2 - 98x + 334 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-1x^2 - 14x - 47 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-6x^2 - 108x - 489 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 3$

$-9x^2 + 18x - 17 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$-2x^2 + 16x - 33 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 1$

Quadratisch ergänzen (3)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 3

$$7x^2 - 42x + 60 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-3x^2 + 36x - 112 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$5x^2 - 70x + 246 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 12x - 21 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$2x^2 + 40x + 199 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$3x^2 - 54x + 244 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$2x^2 + 20x + 56 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 32x - 133 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$-5x^2 + 80x - 327 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 60x - 153 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$6x^2 - 60x + 152 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$2x^2 + 28x + 106 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (4)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 4

$$-3x^2 - 36x - 106 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$1x^2 + 10x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$-1x^2 + 18x - 90 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$1x^2 + 16x + 56 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-4x^2 + 32x - 67 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 64x - 262 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-3x^2 + 36x - 109 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 60x - 82 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 32x - 28 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$1x^2 + 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$5x^2 - 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-8x^2 - 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (5)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 5

$$1x^2 - 16x + 63 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 50x - 129 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$-5x^2 - 90x - 408 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$-10x^2 - 100x - 259 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 16x - 17 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$3x^2 + 30x + 71 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$3x^2 + 36x + 100 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$1x^2 - 12x + 30 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 180x - 894 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$9x^2 + 162x + 738 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 18x - 75 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$6x^2 + 60x + 158 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (6)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 6

$5x^2 - 50x + 116 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-3x^2 + 12x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-6x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-10x^2 - 20x - 7 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 3$

$-9x^2 + 54x - 73 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 8$

$-6x^2 + 24x - 20 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$6x^2 - 12x + 11 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$4x^2 - 8x - 5 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-5x^2 + 60x - 190 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-7x^2 - 126x - 573 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-6x^2 - 24x - 30 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 6$

$-1x^2 + 14x - 52 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 3$

Quadratisch ergänzen (7)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 7

$-1x^2 - 12x - 46 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$8x^2 - 128x + 518 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$4x^2 - 32x + 56 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$7x^2 + 98x + 333 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$6x^2 + 84x + 303 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$2x^2 + 28x + 105 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$7x^2 + 84x + 255 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$5x^2 + 10x + 13 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 8$

$2x^2 + 36x + 156 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$7x^2 + 126x + 559 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 8$

$-9x^2 - 36x - 37 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 1$

$6x^2 - 24x + 21 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 3$

Quadratisch ergänzen (8)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 8

$-8x^2 + 32x - 38 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-1x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-9x^2 - 180x - 896 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 4$

$9x^2 + 54x + 75 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$-6x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$-8x^2 - 96x - 286 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$-2x^2 - 12x - 20 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 2$

$1x^2 - 10x + 31 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$-4x^2 + 8x - 5 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$-9x^2 - 72x - 152 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$-5x^2 + 10x + 2 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$7x^2 + 112x + 454 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 6$

Quadratisch ergänzen (9)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 9

$$4x^2 - 16x + 23 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$2x^2 + 12x + 23 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$6x^2 + 96x + 378 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-5x^2 - 70x - 250 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$8x^2 + 80x + 204 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$5x^2 + 30x + 40 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$5x^2 - 10x + 8 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 40x - 81 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$-2x^2 - 40x - 203 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 3$$

$$4x^2 - 8x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-10x^2 + 60x - 91 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-8x^2 + 64x - 135 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (10)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 10

$$-2x^2 - 32x - 134 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-6x^2 - 24x - 32 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$1x^2 - 2x - 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$-3x^2 + 6x - 1 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-8x^2 - 48x - 76 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-1x^2 + 10x - 32 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-10x^2 - 40x - 32 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$6x^2 - 48x + 94 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-6x^2 - 84x - 295 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$1x^2 - 18x + 88 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 80x - 159 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$9x^2 + 162x + 737 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (11)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 11

$$4x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 108x - 334 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$2x^2 + 40x + 209 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$3x^2 + 24x + 39 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$4x^2 + 48x + 146 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-7x^2 - 42x - 61 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$3x^2 - 24x + 40 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 18x - 29 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-8x^2 - 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$2x^2 - 24x + 73 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$1x^2 - 6x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$5x^2 + 60x + 188 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (12)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 12

$$-9x^2 - 72x - 148 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 4$$

$$8x^2 + 32x + 31 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$-3x^2 - 24x - 55 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

$$-5x^2 + 80x - 324 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

$$3x^2 - 42x + 143 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$5x^2 + 10x - 5 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$-5x^2 + 60x - 175 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$6x^2 - 108x + 495 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$8x^2 - 112x + 395 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-2x^2 - 40x - 206 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$3x^2 + 6x - 3 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 42x - 56 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

Quadratisch ergänzen (13)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 13

$$5x^2 - 10x + 8 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$9x^2 - 18x = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$4x^2 - 8x - 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 16x - 12 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 60x - 89 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-4x^2 - 72x - 323 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 1$$

$$4x^2 - 56x + 188 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$6x^2 + 120x + 601 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$8x^2 - 96x + 295 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 4x = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-7x^2 + 56x - 103 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 84x - 254 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

Quadratisch ergänzen (14)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 14

$$9x^2 - 36x + 32 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$6x^2 - 12x + 10 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-4x^2 - 48x - 148 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$4x^2 - 48x + 139 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$6x^2 - 72x + 210 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 80x - 409 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-10x^2 - 140x - 482 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$7x^2 + 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$7x^2 + 126x + 568 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 + 1$$

$$7x^2 + 140x + 696 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 40x - 49 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$-2x^2 - 24x - 70 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (15)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 15

$$-2x^2 + 8x - 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$-5x^2 - 40x - 89 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$1x^2 + 10x + 21 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$8x^2 + 128x + 518 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$1x^2 + 10x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$-3x^2 + 12x - 22 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$5x^2 + 60x + 184 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 4$$

$$2x^2 + 28x + 99 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 54x - 75 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$-4x^2 - 48x - 142 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-3x^2 + 36x - 113 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$-10x^2 + 80x - 167 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (16)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 16

$-5x^2 + 50x - 130 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 5$

$2x^2 + 40x + 205 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$7x^2 + 112x + 450 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 2$

$2x^2 - 20x + 52 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 2$

$8x^2 - 112x + 399 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$7x^2 - 56x + 104 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$-4x^2 - 64x - 266 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$-9x^2 + 126x - 444 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$-2x^2 - 24x - 70 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$9x^2 + 108x + 333 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-7x^2 - 84x - 262 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-5x^2 - 70x - 244 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (17)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 17

$$-5x^2 + 40x - 78 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

$$-5x^2 + 10x - 10 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$9x^2 + 126x + 434 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$6x^2 + 36x + 50 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 18x - 1 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$1x^2 - 8x + 13 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$1x^2 + 4x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$8x^2 + 160x + 795 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$9x^2 - 72x + 149 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$3x^2 + 60x + 296 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$7x^2 - 112x + 453 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$7x^2 + 42x + 57 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 6$$

Quadratisch ergänzen (18)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 18

$$5x^2 + 60x + 177 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$1x^2 + 14x + 40 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$-7x^2 - 70x - 184 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$2x^2 - 24x + 71 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-10x^2 - 100x - 245 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$-6x^2 - 108x - 485 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 + 1$$

$$7x^2 + 28x + 27 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$1x^2 + 6x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 4x - 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 30x - 38 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$7x^2 + 56x + 121 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$1x^2 - 6x + 17 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (19)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 19

$$-7x^2 + 28x - 30 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$5x^2 - 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$2x^2 - 36x + 157 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 5$$

$$8x^2 + 112x + 385 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$-9x^2 + 72x - 138 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 54x - 88 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

$$8x^2 - 32x + 31 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$9x^2 + 90x + 220 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$-1x^2 - 10x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-2x^2 + 20x - 56 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$2x^2 - 12x + 12 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$7x^2 + 70x + 176 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (20)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 20

$$-7x^2 + 98x - 335 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-3x^2 - 54x - 239 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$4x^2 - 8x + 1 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$-7x^2 + 56x - 120 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$6x^2 + 108x + 494 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 80x - 198 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$2x^2 - 28x + 102 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$5x^2 - 20x + 28 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$-1x^2 - 18x - 85 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-3x^2 - 60x - 295 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-5x^2 + 40x - 76 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$4x^2 + 24x + 33 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (21)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 21

$$-5x^2 + 50x - 120 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 160x - 649 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$2x^2 + 12x + 19 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 1$$

$$-2x^2 + 4x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$3x^2 - 54x + 245 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$2x^2 + 32x + 137 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$1x^2 - 16x + 59 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$5x^2 - 70x + 244 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$4x^2 - 56x + 202 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 84x - 301 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$4x^2 + 80x + 391 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-9x^2 + 54x - 77 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (22)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 22

$$4x^2 + 56x + 186 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$4x^2 - 40x + 96 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$8x^2 + 128x + 507 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$-8x^2 - 144x - 655 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 7$$

$$3x^2 + 54x + 248 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$2x^2 + 8x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 40x - 106 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$9x^2 - 72x + 139 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$-1x^2 + 10x - 18 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$3x^2 + 54x + 249 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-3x^2 + 6x - 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$7x^2 + 14x + 8 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (23)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 23

$8x^2 + 128x + 507 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$1x^2 - 12x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$4x^2 + 48x + 137 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$-8x^2 + 32x - 39 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$-6x^2 - 24x - 26 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$4x^2 + 64x + 255 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$5x^2 + 50x + 127 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$1x^2 - 10x + 18 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 7$

$-4x^2 - 16x - 18 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$9x^2 - 162x + 733 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-9x^2 + 36x - 39 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 3$

$1x^2 - 6x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 3$

Quadratisch ergänzen (24)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 24

$6x^2 - 12x + 15 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$-10x^2 - 20x - 4 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$5x^2 + 80x + 326 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$6x^2 - 36x + 50 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$4x^2 + 16x + 21 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$2x^2 + 36x + 165 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$-9x^2 + 54x - 86 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$-10x^2 - 60x - 93 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$1x^2 - 2x - 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$-1x^2 - 6x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-7x^2 + 42x - 71 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$5x^2 + 20x + 11 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 9$

Quadratisch ergänzen (25)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 25

$$-5x^2 - 10x + 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$-9x^2 - 180x - 891 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$2x^2 + 36x + 164 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 2$$

$$5x^2 + 50x + 129 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$8x^2 + 48x + 70 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-8x^2 + 64x - 137 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 18x - 20 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 100x - 253 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$4x^2 + 56x + 205 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 18x - 10 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-8x^2 + 64x - 130 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 8x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

Quadratisch ergänzen (26)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 26

$$-4x^2 + 72x - 320 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 + 4$$

$$-2x^2 - 4x - 9 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$-7x^2 - 126x - 559 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$8x^2 + 112x + 393 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-6x^2 - 96x - 383 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

$$5x^2 - 40x + 79 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$1x^2 - 14x + 57 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 54x - 250 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$-8x^2 + 32x - 38 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$6x^2 - 24x + 16 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$5x^2 - 70x + 242 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 80x - 394 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (27)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 27

$$-8x^2 - 112x - 385 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$9x^2 + 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$8x^2 - 144x + 644 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-6x^2 - 12x - 4 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$-1x^2 - 4x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$-6x^2 + 84x - 304 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$7x^2 + 14x + 2 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$2x^2 + 4x - 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 160x - 636 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 48x - 184 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$5x^2 + 50x + 130 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$-4x^2 - 40x - 104 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (28)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 28

$$4x^2 - 8x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 20x - 46 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$9x^2 + 180x + 905 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$1x^2 - 10x + 17 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$-5x^2 + 30x - 43 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$-7x^2 + 28x - 29 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 126x - 437 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$8x^2 + 64x + 122 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-8x^2 - 48x - 71 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 + 1$$

$$-8x^2 + 16x - 6 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 144x - 584 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-2x^2 + 12x - 12 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (29)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 29

$7x^2 + 126x + 570 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$-5x^2 - 40x - 85 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-4x^2 + 56x - 201 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$-3x^2 - 18x - 33 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$8x^2 + 160x + 794 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 6$

$-2x^2 + 32x - 138 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 10$

$-5x^2 - 10x = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-9x^2 - 36x - 40 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$6x^2 - 12x + 10 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-1x^2 - 14x - 55 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$7x^2 - 84x + 258 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-1x^2 + 6x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 7$

Quadratisch ergänzen (30)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 30

$$3x^2 - 42x + 151 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 36x - 110 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$6x^2 - 108x + 494 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$6x^2 + 120x + 596 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$-6x^2 - 48x - 89 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$6x^2 + 60x + 155 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$9x^2 - 36x + 27 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 40x - 109 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$3x^2 + 42x + 151 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-10x^2 + 80x - 161 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$9x^2 - 36x + 37 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-6x^2 - 48x - 95 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (31)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 31

$$-8x^2 + 80x - 198 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$-8x^2 - 160x - 805 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 120x - 599 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-3x^2 - 30x - 78 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$3x^2 + 60x + 295 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-7x^2 - 140x - 702 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$-9x^2 + 36x - 39 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 160x - 793 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 48x - 80 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$3x^2 - 24x + 42 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$1x^2 + 18x + 78 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$5x^2 - 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (32)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 32

$3x^2 + 54x + 240 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 - 3$

$1x^2 - 16x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 10$

$-5x^2 - 10x - 12 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$-2x^2 - 32x - 131 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$1x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$8x^2 + 96x + 286 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 - 2$

$6x^2 + 72x + 213 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-4x^2 + 32x - 68 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$-10x^2 + 60x - 96 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-2x^2 - 28x - 101 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$-6x^2 - 84x - 286 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$-1x^2 - 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (33)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 33

$$7x^2 - 112x + 443 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$7x^2 - 70x + 184 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$4x^2 - 8x - 2 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 56x - 189 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 98x - 347 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$7x^2 + 98x + 338 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 72x - 217 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$6x^2 + 48x + 98 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 2$$

$$-9x^2 + 36x - 33 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$9x^2 + 108x + 316 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$2x^2 - 36x + 154 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 8$$

$$-9x^2 - 144x - 577 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

Quadratisch ergänzen (34)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 34

$$7x^2 + 14x + 6 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$4x^2 - 40x + 107 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 144x - 641 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$4x^2 + 32x + 55 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 24x - 38 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-2x^2 - 28x - 106 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

$$2x^2 + 28x + 94 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 48x - 73 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$9x^2 + 54x + 82 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 1$$

$$5x^2 + 70x + 252 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 180x - 805 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$4x^2 + 72x + 329 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (35)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 35

$$-9x^2 + 144x - 584 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$5x^2 + 90x + 399 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$3x^2 + 48x + 201 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$7x^2 + 70x + 171 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$2x^2 + 4x + 11 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 126x - 439 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 4x + 4 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 16x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 + 8$$

$$3x^2 - 12x + 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 32x - 137 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$5x^2 - 40x + 73 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

$$7x^2 + 14x + 14 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

Quadratisch ergänzen (36)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 36

$$-1x^2 - 20x - 104 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$2x^2 - 12x + 24 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$6x^2 - 12x + 9 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$-10x^2 - 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$6x^2 - 12x + 13 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$6x^2 - 96x + 388 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 60x - 190 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$4x^2 - 16x + 9 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$-6x^2 + 12x - 14 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$2x^2 - 12x + 16 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-1x^2 - 14x - 50 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$7x^2 - 28x + 26 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

Quadratisch ergänzen (37)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 37

$$9x^2 - 126x + 437 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-3x^2 - 30x - 68 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$6x^2 - 12x + 9 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$6x^2 - 60x + 148 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 14x - 10 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 72x - 329 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 5$$

$$5x^2 + 20x + 17 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-6x^2 - 12x - 4 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$9x^2 + 108x + 320 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$2x^2 + 12x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 16x - 7 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$7x^2 + 84x + 244 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

Quadratisch ergänzen (38)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 38

$$8x^2 - 112x + 395 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-1x^2 - 20x - 102 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$-9x^2 - 36x - 29 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$2x^2 - 28x + 100 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$8x^2 - 16x + 10 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$5x^2 + 20x + 15 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 108x - 491 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$3x^2 + 30x + 69 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-2x^2 + 28x - 104 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$8x^2 - 96x + 289 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-2x^2 + 8x + 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

Quadratisch ergänzen (39)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 39

$$-3x^2 + 24x - 58 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 72x - 207 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$8x^2 - 112x + 382 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 24x - 16 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$1x^2 - 4x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$5x^2 + 60x + 176 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$4x^2 - 8x + 1 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$1x^2 - 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$2x^2 + 16x + 34 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 2$$

$$2x^2 + 12x + 24 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 72x - 207 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

Quadratisch ergänzen (40)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 40

$$7x^2 - 70x + 172 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$9x^2 + 54x + 76 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$-2x^2 - 40x - 195 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$8x^2 + 64x + 136 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 4x + 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 8x - 25 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-6x^2 - 120x - 596 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$1x^2 - 12x + 35 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 30x - 40 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$9x^2 - 36x + 29 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$2x^2 - 24x + 67 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$7x^2 - 112x + 455 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (41)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 41

$$8x^2 + 64x + 124 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 4$$

$$-4x^2 + 16x - 18 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$4x^2 - 16x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 80x - 405 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$5x^2 + 40x + 78 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$7x^2 + 28x + 35 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-1x^2 - 14x - 41 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$4x^2 - 64x + 257 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$1x^2 - 2x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 30x - 55 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-7x^2 - 84x - 260 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$6x^2 + 60x + 149 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (42)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 42

$$3x^2 + 6x + 6 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$4x^2 + 80x + 407 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-6x^2 - 72x - 226 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-9x^2 + 72x - 139 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 24x - 27 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$-3x^2 + 36x - 107 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 96x - 292 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$4x^2 - 32x + 68 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$-1x^2 + 4x + 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$1x^2 - 4x + 2 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$6x^2 + 96x + 386 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 18x - 10 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

Quadratisch ergänzen (43)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 43

$$4x^2 - 8x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-9x^2 + 126x - 447 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 30x - 73 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$4x^2 + 56x + 187 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$7x^2 + 140x + 693 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$1x^2 - 12x + 44 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$5x^2 + 30x + 37 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 72x - 225 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$-8x^2 - 112x - 387 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$-1x^2 + 12x - 30 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$9x^2 - 36x + 30 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 162x - 731 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

Quadratisch ergänzen (44)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 44

$$-7x^2 + 56x - 120 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-9x^2 - 144x - 580 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-2x^2 - 36x - 164 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$7x^2 - 56x + 111 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$1x^2 - 12x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 30x - 74 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$2x^2 - 4x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$3x^2 + 24x + 49 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 144x - 651 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$-5x^2 - 50x - 118 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-5x^2 + 60x - 182 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 80x - 314 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (45)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 45

$$8x^2 - 96x + 287 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$8x^2 + 112x + 393 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 96x - 383 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$1x^2 - 14x + 48 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$4x^2 - 32x + 67 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-1x^2 + 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 84x - 261 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$2x^2 - 28x + 88 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$-2x^2 - 12x - 23 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$9x^2 + 144x + 582 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 32x - 136 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$-2x^2 - 16x - 26 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (46)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 46

$$-5x^2 + 60x - 177 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 72x - 136 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$-7x^2 + 56x - 115 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$5x^2 + 60x + 178 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$9x^2 + 144x + 585 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 126x - 565 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$9x^2 - 90x + 215 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$7x^2 + 112x + 450 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$2x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 - 5$$

$$-9x^2 - 162x - 737 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$-1x^2 - 20x - 101 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$-3x^2 + 42x - 143 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (47)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 47

$-3x^2 - 42x - 156 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$-5x^2 - 50x - 116 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-1x^2 - 16x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 9$

$8x^2 + 128x + 506 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$7x^2 + 56x + 109 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$5x^2 + 70x + 249 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$2x^2 + 32x + 119 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 9$

$-1x^2 - 16x - 59 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$9x^2 + 72x + 138 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$9x^2 + 72x + 149 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$6x^2 + 60x + 151 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$-10x^2 - 160x - 645 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 5$

Quadratisch ergänzen (48)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 48

$$6x^2 - 60x + 153 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$9x^2 + 126x + 435 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-9x^2 + 18x - 15 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$1x^2 - 6x + 18 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$9x^2 + 144x + 566 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 20x - 98 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$6x^2 + 84x + 302 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$6x^2 + 12x + 12 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-3x^2 - 6x + 3 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$9x^2 - 18x + 5 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 144x - 575 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

$$9x^2 - 90x + 228 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

Quadratisch ergänzen (49)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 49

$$-4x^2 + 72x - 327 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 40x - 101 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$4x^2 + 8x - 2 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$8x^2 + 112x + 389 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$-8x^2 + 64x - 129 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$5x^2 - 10x + 10 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$-6x^2 + 48x - 103 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

$$6x^2 - 48x + 99 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-3x^2 - 54x - 237 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 10x - 19 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$3x^2 - 42x + 151 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$6x^2 - 60x + 151 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (50)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 50

$$9x^2 + 90x + 233 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$8x^2 + 32x + 29 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$6x^2 + 72x + 206 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$8x^2 - 48x + 70 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-9x^2 + 36x - 43 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$4x^2 + 56x + 204 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$8x^2 - 80x + 196 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$1x^2 + 2x - 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$-4x^2 + 32x - 57 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 90x - 415 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 2x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$-8x^2 - 64x - 135 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (51)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 51

$$-9x^2 + 72x - 138 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$7x^2 + 84x + 257 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$-8x^2 - 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 10x - 20 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$6x^2 + 36x + 44 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$3x^2 + 6x + 9 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$5x^2 + 40x + 88 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-2x^2 - 20x - 43 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 16x - 38 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$-10x^2 - 60x - 84 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 126x - 447 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$7x^2 - 42x + 64 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (52)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 52

$$1x^2 + 14x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$-9x^2 + 90x - 216 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$-2x^2 - 4x = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$-4x^2 + 48x - 154 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 60x - 156 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 56x - 203 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$3x^2 - 54x + 236 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 36x - 56 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$2x^2 - 16x + 37 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$7x^2 - 70x + 173 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$6x^2 - 96x + 391 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

$$9x^2 - 90x + 232 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (53)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 53

$$-9x^2 + 36x - 45 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$2x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 70x - 182 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-9x^2 - 108x - 327 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-2x^2 - 32x - 132 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-10x^2 - 20x - 16 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$4x^2 + 24x + 31 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$8x^2 - 48x + 73 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$8x^2 + 16x + 16 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-4x^2 - 48x - 135 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$-1x^2 + 12x - 37 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 56x - 120 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

Quadratisch ergänzen (54)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 54

$$-3x^2 - 6x = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$2x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 80x - 405 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 60x - 152 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$4x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$-2x^2 - 4x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$7x^2 - 126x + 568 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$6x^2 - 96x + 375 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$7x^2 + 84x + 243 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$7x^2 - 84x + 256 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$7x^2 - 112x + 446 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 2$$

$$5x^2 + 80x + 328 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (55)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 55

$$1x^2 + 4x + 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 8x - 7 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$-3x^2 + 12x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 64x - 126 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 2$$

$$-2x^2 + 4x + 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$8x^2 - 112x + 389 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$2x^2 - 20x + 58 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 18x - 85 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 32x - 28 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$5x^2 + 10x + 11 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$5x^2 + 60x + 183 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$-10x^2 + 140x - 497 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (56)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 56

$-1x^2 + 14x - 42 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$4x^2 + 40x + 98 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 2$

$3x^2 + 42x + 149 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-5x^2 - 10x - 6 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$8x^2 + 128x + 510 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$2x^2 + 12x + 16 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 2$

$8x^2 + 64x + 119 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 9$

$-7x^2 - 14x - 10 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$9x^2 + 36x + 42 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$-6x^2 - 96x - 388 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$-5x^2 - 20x - 29 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-5x^2 + 10x - 7 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 2$

Quadratisch ergänzen (57)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 57

$$6x^2 + 84x + 300 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$-3x^2 - 54x - 234 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$5x^2 - 10x + 6 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$3x^2 + 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$3x^2 + 42x + 151 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 60x - 173 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$-1x^2 + 18x - 72 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$9x^2 + 36x + 35 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 32x - 136 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 120x - 596 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$8x^2 + 96x + 293 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 40x - 105 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

Quadratisch ergänzen (58)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 58

$$-2x^2 - 12x - 28 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 64x - 247 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$-5x^2 - 100x - 493 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 80x - 193 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$1x^2 + 20x + 102 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$9x^2 - 18x + 2 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$4x^2 - 48x + 148 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 18x - 7 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 36x - 59 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-1x^2 - 14x - 45 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$2x^2 + 28x + 107 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$6x^2 + 60x + 158 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (59)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 59

$$-7x^2 - 140x - 694 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$3x^2 + 24x + 51 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$7x^2 - 98x + 347 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-4x^2 - 24x - 27 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$8x^2 - 112x + 397 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 4x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$9x^2 - 126x + 437 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-10x^2 - 180x - 801 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 108x - 322 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$3x^2 + 36x + 106 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$2x^2 + 16x + 27 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$2x^2 - 8x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

Quadratisch ergänzen (60)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 60

$$-1x^2 - 4x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 6$$

$$4x^2 + 32x + 65 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$8x^2 + 112x + 394 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$2x^2 + 36x + 168 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-3x^2 + 24x - 55 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 180x - 812 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$1x^2 + 12x + 29 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-5x^2 + 40x - 90 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$1x^2 - 14x + 50 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$3x^2 - 54x + 248 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 180x - 803 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 18x - 15 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (61)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 61

$$-4x^2 - 8x - 11 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$3x^2 - 12x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$2x^2 + 20x + 45 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$5x^2 + 50x + 133 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$2x^2 - 20x + 49 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$8x^2 + 128x + 509 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$5x^2 + 100x + 495 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$5x^2 + 70x + 242 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$6x^2 - 36x + 44 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 96x - 386 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 2$$

$$8x^2 + 80x + 205 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$-6x^2 + 84x - 288 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (62)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 62

$$-2x^2 + 8x - 5 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$9x^2 + 72x + 152 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 40x - 88 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-1x^2 - 4x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 28x - 108 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$-7x^2 - 56x - 103 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$-3x^2 + 24x - 45 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$4x^2 + 48x + 140 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$9x^2 - 108x + 314 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$3x^2 - 18x + 34 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$5x^2 - 70x + 254 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

$$-2x^2 + 32x - 132 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (63)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 63

$-3x^2 - 18x - 20 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 7$

$1x^2 + 18x + 79 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$8x^2 + 16x + 15 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 7$

$7x^2 - 14x + 15 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 8$

$5x^2 + 30x + 41 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$-3x^2 + 36x - 116 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-4x^2 - 24x - 27 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$3x^2 + 24x + 55 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$-3x^2 - 24x - 53 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-4x^2 - 64x - 247 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$4x^2 + 64x + 257 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-8x^2 - 112x - 394 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (64)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 64

$$8x^2 + 80x + 192 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$9x^2 - 18x + 1 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$2x^2 + 4x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$-9x^2 + 144x - 577 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 16x - 26 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 84x - 291 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$1x^2 - 8x + 14 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-6x^2 + 72x - 210 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$8x^2 - 96x + 286 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$6x^2 + 108x + 477 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-10x^2 - 100x - 242 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-10x^2 + 60x - 91 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (65)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 65

$$-1x^2 - 20x - 91 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$3x^2 - 30x + 66 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 4x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 6$$

$$-3x^2 - 54x - 253 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 140x - 492 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$9x^2 - 108x + 318 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$2x^2 + 36x + 160 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$-2x^2 + 8x - 14 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$8x^2 - 64x + 134 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$5x^2 + 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 4$$

$$4x^2 - 32x + 69 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$-9x^2 - 90x - 229 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (66)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 66

$$4x^2 + 48x + 136 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$7x^2 + 28x + 21 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 8x - 6 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

$$7x^2 - 28x + 21 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$3x^2 + 18x + 23 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-4x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$5x^2 + 20x + 13 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 32x - 122 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$5x^2 - 30x + 47 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 108x - 317 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 4x - 8 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$1x^2 + 12x + 32 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (67)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 67

$1x^2 + 20x + 107 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$-10x^2 + 160x - 637 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 3$

$-9x^2 - 36x - 28 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-5x^2 + 40x - 72 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$-5x^2 - 60x - 184 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-6x^2 - 36x - 50 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 4$

$-3x^2 + 24x - 54 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$3x^2 + 48x + 195 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-7x^2 - 112x - 446 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 2$

$-7x^2 + 14x - 5 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$3x^2 - 36x + 116 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 + 8$

$4x^2 - 64x + 260 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 + 4$

Quadratisch ergänzen (68)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 68

$$-2x^2 + 12x - 10 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 30x - 67 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-4x^2 + 56x - 197 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$2x^2 + 36x + 160 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$2x^2 + 32x + 123 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$5x^2 - 40x + 71 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 30x - 77 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$1x^2 + 2x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-8x^2 + 144x - 657 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 18x - 78 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$6x^2 + 60x + 152 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (69)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 69

$$8x^2 - 144x + 649 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$-10x^2 - 40x - 41 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$2x^2 - 4x - 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$5x^2 + 20x + 24 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$8x^2 - 144x + 639 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$-2x^2 + 36x - 163 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$2x^2 - 36x + 157 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 5$$

$$-10x^2 + 160x - 644 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

$$-1x^2 + 12x - 37 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$9x^2 - 54x + 90 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$-9x^2 - 18x - 4 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$-8x^2 + 80x - 205 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

Quadratisch ergänzen (70)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 70

$$-8x^2 - 64x - 129 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$-1x^2 + 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 8x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$-3x^2 + 18x - 32 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$6x^2 + 120x + 608 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-8x^2 + 32x - 26 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 6$$

$$-8x^2 + 80x - 195 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-9x^2 - 18x - 6 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$1x^2 + 16x + 73 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$-1x^2 + 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

$$4x^2 - 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 98x - 341 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (71)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 71

$$7x^2 - 42x + 58 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-4x^2 - 32x - 73 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$7x^2 + 140x + 691 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-10x^2 + 120x - 367 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$9x^2 - 36x + 28 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$-5x^2 + 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$-3x^2 + 48x - 197 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$-2x^2 - 28x - 99 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 162x - 720 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$8x^2 + 64x + 131 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$8x^2 + 112x + 393 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$2x^2 + 28x + 90 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (72)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 72

$$4x^2 - 72x + 316 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 8$$

$$6x^2 + 84x + 289 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 36x - 116 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$7x^2 - 42x + 53 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-10x^2 - 40x - 48 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$3x^2 + 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$7x^2 - 126x + 575 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$8x^2 + 32x + 33 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$2x^2 - 24x + 66 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 126x - 577 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-9x^2 + 126x - 443 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$3x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (73)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 73

$$2x^2 - 8x + 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$1x^2 - 14x + 57 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$4x^2 + 56x + 195 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$5x^2 + 100x + 499 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$2x^2 + 40x + 206 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 8x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-10x^2 - 20x - 7 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$-8x^2 - 80x - 209 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 42x - 143 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$5x^2 - 90x + 410 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 100x - 244 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$4x^2 - 72x + 317 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (74)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 74

$$6x^2 - 60x + 140 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$5x^2 + 50x + 129 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 6x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 8$$

$$4x^2 + 80x + 404 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$-10x^2 - 20x - 9 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 112x - 395 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 56x - 188 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-10x^2 + 160x - 631 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 128x - 511 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$4x^2 + 24x + 43 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$7x^2 - 70x + 180 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-3x^2 + 36x - 102 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (75)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 75

$$-9x^2 + 18x - 14 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$3x^2 - 12x + 21 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-10x^2 + 20x - 12 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 20x - 13 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 12x - 9 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$6x^2 + 48x + 103 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$-7x^2 + 14x + 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 8$$

$$5x^2 + 30x + 47 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$-3x^2 + 42x - 157 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 24x - 26 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-10x^2 + 20x - 19 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 36x - 117 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (76)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 76

$$-7x^2 + 84x - 255 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$-9x^2 + 54x - 73 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-4x^2 - 16x - 22 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 6$$

$$5x^2 - 50x + 134 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$8x^2 - 64x + 136 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 42x - 150 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$-1x^2 + 6x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$-7x^2 - 70x - 173 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-5x^2 - 80x - 327 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 40x - 197 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$9x^2 + 18x + 8 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$7x^2 + 84x + 245 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (77)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 77

$$-4x^2 - 40x - 102 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 10x - 32 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 126x - 560 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$-3x^2 - 6x + 2 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$9x^2 + 180x + 908 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-1x^2 - 12x - 42 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 70x - 169 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$8x^2 - 32x + 27 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-7x^2 - 112x - 446 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$1x^2 + 10x + 29 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-4x^2 + 16x - 20 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$-3x^2 - 12x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (78)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 78

$$-8x^2 - 80x - 192 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-7x^2 + 112x - 443 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$7x^2 - 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 16x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-2x^2 - 12x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-3x^2 - 48x - 198 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$9x^2 + 144x + 569 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$5x^2 + 60x + 185 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$-8x^2 - 64x - 126 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 2$$

$$4x^2 + 64x + 248 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 14x - 6 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$8x^2 + 32x + 22 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

Quadratisch ergänzen (79)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 79

$6x^2 - 60x + 140 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$7x^2 + 140x + 707 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$7x^2 + 126x + 559 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 8$

$-6x^2 + 84x - 287 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$-5x^2 - 10x - 8 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-8x^2 + 80x - 201 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$-7x^2 - 28x - 21 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-7x^2 - 84x - 255 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-9x^2 - 144x - 583 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$-4x^2 - 72x - 319 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-4x^2 + 32x - 60 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$2x^2 - 20x + 47 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 3$

Quadratisch ergänzen (80)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 80

$$4x^2 + 64x + 250 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 72x - 139 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$9x^2 + 180x + 894 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$2x^2 + 24x + 63 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$5x^2 + 100x + 509 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 14x - 4 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$-7x^2 - 98x - 352 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$7x^2 - 56x + 113 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 1$$

$$6x^2 - 96x + 375 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 8x - 9 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 126x - 445 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (81)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 81

$$-7x^2 + 14x - 8 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-7x^2 + 28x - 29 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 56x - 201 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$6x^2 - 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$6x^2 - 84x + 299 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 32x - 119 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$2x^2 - 16x + 23 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$5x^2 + 40x + 76 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 18x - 16 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 36x - 155 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$3x^2 - 12x + 11 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-6x^2 - 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (82)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 82

$$-2x^2 - 28x - 96 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$6x^2 + 24x + 16 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$8x^2 - 64x + 131 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$6x^2 - 84x + 300 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 10x - 29 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-3x^2 - 24x - 49 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$-6x^2 - 24x - 23 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$-2x^2 + 4x + 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$-4x^2 - 72x - 326 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 18x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$3x^2 - 6x + 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 48x - 89 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (83)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 83

$9x^2 - 18x + 16 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$7x^2 + 42x + 61 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 2$

$4x^2 - 40x + 98 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 2$

$-7x^2 - 140x - 694 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$9x^2 - 108x + 325 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 1$

$7x^2 - 126x + 569 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 2$

$3x^2 - 42x + 137 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-3x^2 - 24x - 43 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$-9x^2 - 108x - 318 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$-1x^2 + 14x - 51 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$-5x^2 + 60x - 188 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$8x^2 - 112x + 395 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (84)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 84

$3x^2 + 54x + 237 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$8x^2 - 128x + 515 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 3$

$6x^2 - 60x + 143 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 7$

$-8x^2 + 96x - 284 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$6x^2 - 84x + 284 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-10x^2 + 60x - 87 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$8x^2 - 128x + 506 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 6$

$-3x^2 + 30x - 74 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 1$

$4x^2 - 24x + 39 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$2x^2 - 24x + 80 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 + 8$

$5x^2 + 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$-9x^2 - 180x - 904 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (85)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 85

$$5x^2 + 30x + 54 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$-7x^2 - 112x - 444 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 4$$

$$6x^2 + 96x + 378 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$6x^2 - 24x + 26 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 64x - 264 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-2x^2 + 12x - 22 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$-5x^2 - 80x - 313 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$6x^2 - 36x + 46 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$-10x^2 + 40x - 44 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$-1x^2 + 18x - 78 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$1x^2 - 4x - 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$4x^2 + 56x + 199 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (86)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 86

$$5x^2 - 80x + 322 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$2x^2 + 40x + 207 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$3x^2 - 48x + 201 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 2x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 + 1$$

$$-10x^2 + 60x - 95 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 54x - 244 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$4x^2 - 56x + 192 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$6x^2 - 72x + 218 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$-8x^2 + 64x - 125 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$4x^2 - 32x + 62 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-7x^2 + 56x - 113 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 42x - 70 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (87)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 87

$-2x^2 - 8x - 13 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$3x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$2x^2 - 36x + 166 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-10x^2 + 120x - 357 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$-9x^2 + 108x - 329 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-4x^2 - 8x + 5 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-10x^2 + 20x - 13 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-3x^2 + 42x - 153 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$-9x^2 + 108x - 315 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 9$

$-8x^2 - 128x - 507 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-7x^2 + 56x - 106 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 6$

$1x^2 - 18x + 86 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 5$

Quadratisch ergänzen (88)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 88

$$-4x^2 - 40x - 98 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 72x - 213 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 54x - 85 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-4x^2 + 16x - 26 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 20x - 101 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$8x^2 - 48x + 63 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 9$$

$$9x^2 + 180x + 907 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 40x - 35 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$3x^2 - 18x + 24 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$1x^2 - 2x - 3 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$4x^2 - 40x + 96 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 32x - 28 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (89)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 89

$7x^2 - 42x + 58 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$8x^2 + 48x + 69 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$-8x^2 + 80x - 205 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 5$

$-8x^2 + 32x - 33 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-8x^2 - 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$8x^2 - 144x + 647 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$9x^2 - 90x + 219 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-3x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$-5x^2 - 30x - 49 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$-10x^2 - 160x - 645 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$-1x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-7x^2 - 14x - 8 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (90)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 90

$-2x^2 + 20x - 51 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$1x^2 + 20x + 108 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 8$

$-5x^2 - 30x - 44 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 1$

$2x^2 - 24x + 63 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-2x^2 - 32x - 130 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$-5x^2 - 70x - 250 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$-4x^2 + 32x - 59 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-9x^2 - 36x - 41 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$7x^2 - 42x + 72 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 9$

$3x^2 - 12x + 17 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$3x^2 + 6x + 8 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-5x^2 + 80x - 328 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 8$

Quadratisch ergänzen (91)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 91

$$-10x^2 + 120x - 367 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$2x^2 - 28x + 94 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$8x^2 + 128x + 508 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$5x^2 - 30x + 50 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$9x^2 + 90x + 216 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$-8x^2 + 16x - 6 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$1x^2 + 4x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-2x^2 - 40x - 202 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 6x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 16x - 21 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 5$$

$$5x^2 - 70x + 253 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$8x^2 - 96x + 295 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (92)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 92

$$1x^2 + 14x + 56 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$1x^2 + 18x + 82 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 1$$

$$-8x^2 + 96x - 285 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$3x^2 + 6x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 160x - 647 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-5x^2 - 70x - 252 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$9x^2 + 162x + 732 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$3x^2 - 12x + 20 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$7x^2 + 70x + 184 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$7x^2 + 56x + 103 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-8x^2 + 112x - 396 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (93)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 93

$$-7x^2 + 70x - 178 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-9x^2 - 90x - 219 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$6x^2 + 72x + 213 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 80x - 192 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$1x^2 - 12x + 37 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-6x^2 - 48x - 88 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$3x^2 + 36x + 115 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$6x^2 + 72x + 223 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 128x - 519 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$8x^2 + 128x + 513 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

$$-1x^2 + 6x - 12 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$5x^2 + 40x + 87 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

Quadratisch ergänzen (94)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 94

$$4x^2 - 48x + 149 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$9x^2 + 72x + 147 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$5x^2 - 40x + 72 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-4x^2 - 64x - 262 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-5x^2 - 40x - 73 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$8x^2 + 16x + 13 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$3x^2 + 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 42x - 58 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 36x - 156 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$-9x^2 + 162x - 739 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$-5x^2 - 50x - 131 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-6x^2 + 84x - 299 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (95)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 95

$$-5x^2 - 70x - 239 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$-10x^2 - 100x - 249 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$-1x^2 + 12x - 43 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-5x^2 + 20x - 29 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$3x^2 - 6x - 4 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$-8x^2 - 112x - 393 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$-6x^2 - 48x - 88 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-5x^2 - 80x - 328 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 112x - 385 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$1x^2 - 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$-5x^2 + 90x - 409 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$4x^2 + 16x + 21 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

Quadratisch ergänzen (96)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 96

$-3x^2 + 18x - 30 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$4x^2 + 40x + 90 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 10$

$6x^2 - 24x + 18 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-6x^2 - 96x - 375 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-2x^2 - 28x - 90 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$8x^2 - 96x + 281 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$-3x^2 + 18x - 26 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 1$

$-5x^2 - 60x - 173 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 + 7$

$-6x^2 - 96x - 380 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$-2x^2 + 8x - 16 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-2x^2 - 16x - 40 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$9x^2 + 72x + 143 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 1$

Quadratisch ergänzen (97)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 97

$$3x^2 + 36x + 117 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 84x - 244 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$-6x^2 + 60x - 153 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 140x - 486 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$6x^2 + 60x + 159 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 80x - 203 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$7x^2 + 126x + 561 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$-5x^2 + 50x - 122 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$4x^2 + 56x + 195 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$6x^2 - 48x + 91 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 6x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$-2x^2 - 24x - 79 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (98)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 98

$$-2x^2 - 8x - 5 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$7x^2 + 84x + 257 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$6x^2 + 72x + 206 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$6x^2 + 36x + 56 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$-8x^2 + 96x - 282 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 18x - 88 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 7$$

$$-8x^2 + 64x - 125 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$5x^2 + 60x + 182 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-5x^2 - 50x - 133 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$6x^2 + 96x + 386 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$1x^2 - 16x + 69 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$9x^2 + 108x + 323 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

Quadratisch ergänzen (99)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 99

$$-6x^2 - 60x - 152 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$2x^2 - 8x + 11 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$5x^2 + 40x + 85 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$-10x^2 + 60x - 99 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 9$$

$$-9x^2 + 126x - 444 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$8x^2 - 128x + 509 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 72x - 218 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 12x - 15 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-2x^2 + 16x - 42 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-8x^2 - 48x - 78 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 6$$

$$-6x^2 + 60x - 152 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$9x^2 - 54x + 75 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

Quadratisch ergänzen (100)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 100

$$6x^2 - 96x + 382 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 2$$

$$2x^2 + 28x + 96 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$6x^2 - 96x + 390 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$7x^2 + 56x + 109 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$-7x^2 - 84x - 258 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 40x - 107 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$5x^2 - 30x + 37 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$7x^2 + 84x + 251 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$1x^2 - 2x - 2 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 4x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 108x - 316 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-7x^2 - 112x - 453 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (101)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 101

$$-5x^2 + 90x - 404 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$5x^2 - 40x + 85 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$5x^2 + 30x + 41 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-8x^2 - 16x - 16 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 8$$

$$-5x^2 - 30x - 54 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 112x - 452 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 90x - 219 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 108x - 483 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-10x^2 + 120x - 361 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-4x^2 + 8x - 3 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$7x^2 + 84x + 258 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 10x - 17 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (102)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 102

$1x^2 - 2x + 2 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$9x^2 + 36x + 27 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-9x^2 - 90x - 233 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$-8x^2 + 96x - 294 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-7x^2 + 98x - 347 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$3x^2 + 18x + 34 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 + 7$

$-2x^2 - 28x - 95 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$8x^2 - 96x + 287 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-3x^2 - 36x - 116 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$4x^2 - 24x + 38 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$9x^2 - 108x + 314 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-9x^2 - 180x - 899 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (103)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 103

$4x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$7x^2 + 14x + 9 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-7x^2 - 42x - 64 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$6x^2 + 24x + 26 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$-1x^2 - 12x - 30 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$3x^2 - 48x + 191 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$6x^2 - 84x + 302 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 8$

$7x^2 - 14x + 12 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$2x^2 - 12x + 24 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-3x^2 + 48x - 191 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 + 1$

$4x^2 + 32x + 67 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$5x^2 - 70x + 246 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (104)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 104

$5x^2 + 70x + 235 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$-5x^2 + 30x - 39 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-3x^2 + 18x - 32 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$3x^2 - 18x + 35 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 8$

$9x^2 + 90x + 218 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$2x^2 - 24x + 74 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$-9x^2 - 36x - 45 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$5x^2 + 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$-10x^2 - 100x - 241 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-10x^2 + 180x - 812 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$-3x^2 - 42x - 145 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$3x^2 + 12x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (105)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 105

$$-3x^2 - 54x - 236 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-8x^2 - 160x - 804 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$1x^2 - 4x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$9x^2 + 108x + 321 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$7x^2 - 14x + 16 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$1x^2 - 16x + 68 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-1x^2 + 12x - 27 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$-5x^2 - 100x - 495 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$9x^2 + 54x + 89 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 8$$

$$-9x^2 + 18x - 7 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-5x^2 + 40x - 85 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$-10x^2 + 20x - 20 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (106)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 106

$8x^2 + 160x + 791 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$-7x^2 + 42x - 64 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$-8x^2 - 80x - 191 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-7x^2 - 14x - 16 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-5x^2 - 20x - 17 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 3$

$9x^2 + 108x + 329 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 5$

$-6x^2 + 12x + 2 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 8$

$-2x^2 + 36x - 165 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$1x^2 - 2x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-10x^2 - 200x - 1010 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 - 10$

$-8x^2 + 32x - 23 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 9$

$-3x^2 + 48x - 199 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (107)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 107

$$-9x^2 - 180x - 908 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 8$$

$$-1x^2 + 6x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$6x^2 + 48x + 93 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 128x - 509 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 144x - 586 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-5x^2 - 30x - 44 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 1$$

$$-6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 100x - 253 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$-7x^2 - 42x - 56 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-9x^2 + 72x - 139 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$5x^2 + 30x + 37 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 8$$

$$7x^2 + 70x + 172 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

Quadratisch ergänzen (108)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 108

$$5x^2 + 30x + 52 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$4x^2 + 24x + 35 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$-9x^2 - 162x - 735 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 108x - 331 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$6x^2 - 12x + 9 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$3x^2 + 18x + 25 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-10x^2 - 120x - 368 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$8x^2 - 128x + 509 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 10x - 33 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$8x^2 + 32x + 38 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

$$5x^2 + 40x + 85 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$1x^2 + 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (109)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 109

$3x^2 - 48x + 191 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$5x^2 + 70x + 246 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 1$

$-4x^2 - 48x - 150 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 6$

$-2x^2 + 24x - 65 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 + 7$

$-7x^2 - 14x - 9 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$3x^2 - 54x + 238 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$-4x^2 - 16x - 15 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-7x^2 + 112x - 453 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 5$

$-6x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 3$

$-2x^2 - 20x - 59 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$1x^2 - 6x + 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$-10x^2 + 40x - 48 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (110)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 110

$$-9x^2 + 144x - 583 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-8x^2 + 32x - 28 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$3x^2 + 54x + 245 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 2$$

$$-5x^2 + 50x - 127 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$4x^2 - 64x + 251 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$1x^2 + 14x + 43 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-8x^2 + 128x - 504 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 8$$

$$5x^2 + 40x + 70 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 10$$

$$3x^2 + 6x - 1 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$6x^2 - 108x + 495 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-10x^2 - 60x - 84 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-7x^2 + 28x - 23 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (111)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 111

$-1x^2 + 2x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$9x^2 + 72x + 140 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$-10x^2 + 100x - 256 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-4x^2 - 72x - 317 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 7$

$3x^2 - 54x + 245 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 2$

$5x^2 + 30x + 49 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 4$

$-8x^2 + 16x - 16 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$-9x^2 - 90x - 227 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 2$

$-1x^2 + 2x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$5x^2 - 80x + 327 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 7$

$9x^2 + 54x + 84 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-7x^2 + 112x - 443 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (112)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 112

$3x^2 + 48x + 195 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-6x^2 + 48x - 87 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 9$

$-2x^2 + 28x - 107 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$8x^2 + 16x + 3 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 5$

$1x^2 - 14x + 56 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$7x^2 + 140x + 692 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-1x^2 - 2x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 5$

$-3x^2 + 36x - 117 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$6x^2 + 60x + 142 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$1x^2 + 20x + 102 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$-5x^2 + 10x - 15 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 10$

$8x^2 + 48x + 81 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (113)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 113

$$-7x^2 + 28x - 36 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$4x^2 + 16x + 23 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$7x^2 + 84x + 260 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 24x - 39 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$8x^2 - 64x + 135 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 42x - 66 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$9x^2 - 108x + 332 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$7x^2 - 28x + 36 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$9x^2 + 180x + 893 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$-10x^2 - 60x - 83 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 180x - 802 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-8x^2 + 16x - 11 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (114)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 114

$$-2x^2 + 24x - 79 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$4x^2 - 56x + 191 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

$$6x^2 + 96x + 390 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$8x^2 + 112x + 391 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 32x - 58 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 2x + 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$-9x^2 - 126x - 446 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-10x^2 + 80x - 169 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$-8x^2 + 64x - 119 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-3x^2 - 6x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$8x^2 + 96x + 291 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 126x - 449 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (115)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 115

$$-1x^2 - 14x - 42 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 70x - 178 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 64x - 130 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 42x - 148 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$2x^2 + 28x + 104 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$1x^2 + 12x + 42 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$5x^2 + 60x + 186 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-5x^2 + 70x - 251 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$3x^2 - 18x + 29 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$-7x^2 - 126x - 560 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-2x^2 - 20x - 45 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (116)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 116

$9x^2 - 72x + 148 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$4x^2 + 8x = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$7x^2 + 14x - 2 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-10x^2 - 40x - 45 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$-2x^2 - 36x - 169 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 7$

$-1x^2 + 6x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$2x^2 + 4x - 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$-1x^2 + 8x - 23 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-9x^2 - 108x - 332 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$-8x^2 - 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$-3x^2 - 30x - 69 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 6$

$9x^2 + 108x + 321 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (117)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 117

$2x^2 - 4x + 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$5x^2 - 50x + 124 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$-7x^2 - 84x - 262 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$8x^2 - 64x + 125 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-9x^2 + 108x - 333 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-5x^2 - 40x - 82 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 2$

$-1x^2 + 8x - 24 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$-9x^2 - 108x - 326 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 2$

$3x^2 + 30x + 82 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 7$

$-1x^2 - 16x - 65 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$1x^2 - 6x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$2x^2 + 36x + 168 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 6$

Quadratisch ergänzen (118)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 118

$-10x^2 + 20x - 12 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$4x^2 - 72x + 314 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 10$

$3x^2 - 18x + 22 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$4x^2 + 80x + 401 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 1$

$-6x^2 + 72x - 211 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 5$

$-4x^2 - 48x - 137 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 7$

$2x^2 + 32x + 123 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$-1x^2 - 2x - 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$4x^2 + 40x + 108 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 8$

$-10x^2 + 40x - 38 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 2$

$-9x^2 - 72x - 137 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$-1x^2 + 8x - 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (119)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 119

$5x^2 - 10x + 1 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$8x^2 - 128x + 503 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 9$

$-6x^2 - 108x - 494 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 8$

$-7x^2 - 70x - 182 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$-7x^2 + 84x - 247 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 5$

$-2x^2 + 12x - 26 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$8x^2 + 96x + 297 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-4x^2 - 64x - 262 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$9x^2 + 36x + 43 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-3x^2 + 24x - 43 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-5x^2 - 70x - 254 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$-1x^2 - 10x - 33 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 8$

Quadratisch ergänzen (120)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 120

$3x^2 - 54x + 241 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$-6x^2 + 72x - 224 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-3x^2 - 12x - 17 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$-6x^2 - 120x - 601 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$4x^2 + 48x + 139 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 5$

$-7x^2 - 98x - 348 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$-7x^2 + 14x - 11 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-4x^2 + 56x - 198 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$7x^2 + 56x + 121 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$4x^2 + 40x + 103 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$-3x^2 + 12x - 18 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-7x^2 - 140x - 699 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (121)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 121

$6x^2 + 108x + 484 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-2x^2 + 4x - 5 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-9x^2 + 162x - 725 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$7x^2 - 112x + 442 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 6$

$-3x^2 - 60x - 293 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$-2x^2 - 28x - 95 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-7x^2 - 42x - 58 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-9x^2 - 144x - 573 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$2x^2 + 20x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$-7x^2 - 56x - 122 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$7x^2 - 98x + 333 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (122)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 122

$-6x^2 + 12x = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 6$

$7x^2 + 98x + 335 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$5x^2 + 70x + 239 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$7x^2 + 28x + 37 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$7x^2 + 98x + 352 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-2x^2 + 20x - 60 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$8x^2 + 112x + 382 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$7x^2 - 56x + 106 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$6x^2 + 96x + 381 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$5x^2 + 20x + 21 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-1x^2 - 14x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-1x^2 + 4x + 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 9$

Quadratisch ergänzen (123)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 123

$9x^2 - 54x + 73 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$-1x^2 + 10x - 24 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 1$

$9x^2 - 144x + 574 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$5x^2 - 10x + 12 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$6x^2 - 12x + 7 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$3x^2 + 60x + 291 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$-8x^2 + 144x - 647 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$9x^2 - 36x + 26 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 10$

$9x^2 + 126x + 434 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-7x^2 - 14x - 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$9x^2 + 144x + 582 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$3x^2 - 54x + 241 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (124)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 124

$$-4x^2 + 8x - 3 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$-8x^2 + 32x - 38 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$7x^2 + 14x + 1 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$-10x^2 - 200x - 1009 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 72x - 334 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$3x^2 - 30x + 83 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-5x^2 - 90x - 406 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-4x^2 + 8x + 1 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$1x^2 - 2x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-2x^2 - 36x - 170 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$9x^2 - 144x + 566 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$-2x^2 + 20x - 59 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (125)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 125

$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$1x^2 - 14x + 51 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-1x^2 + 12x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 4$

$-9x^2 - 162x - 731 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$8x^2 + 64x + 126 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 2$

$3x^2 - 6x = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$1x^2 + 6x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$-2x^2 - 8x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-4x^2 - 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-3x^2 + 42x - 157 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-8x^2 + 16x - 6 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-3x^2 + 6x - 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (126)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 126

$4x^2 - 8x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-3x^2 - 12x - 14 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$4x^2 - 32x + 72 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$9x^2 - 54x + 90 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 9$

$-5x^2 - 60x - 184 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-5x^2 + 90x - 404 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$-9x^2 + 36x - 45 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$3x^2 - 24x + 39 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 9$

$7x^2 - 14x + 10 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$5x^2 - 10x + 1 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-6x^2 - 120x - 601 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$5x^2 + 20x + 28 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 8$

Quadratisch ergänzen (127)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 127

$$-3x^2 - 60x - 299 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$9x^2 + 90x + 228 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$5x^2 + 80x + 315 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$-5x^2 - 50x - 121 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$4x^2 + 32x + 54 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 10$$

$$8x^2 - 144x + 642 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$-6x^2 - 84x - 285 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$6x^2 + 84x + 284 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$2x^2 - 12x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$1x^2 + 10x + 33 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-10x^2 - 120x - 367 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$9x^2 - 126x + 447 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (128)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 128

$$-10x^2 + 60x - 97 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 70x - 178 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$4x^2 + 32x + 60 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 84x - 259 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-10x^2 - 20x - 1 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$4x^2 + 64x + 259 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$6x^2 + 48x + 100 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-6x^2 - 48x - 92 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-10x^2 - 160x - 634 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 18x - 11 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 20x - 24 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$7x^2 - 126x + 568 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (129)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 129

$$-2x^2 - 16x - 27 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 20x - 59 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$-10x^2 - 20x - 20 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$3x^2 + 54x + 238 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$-7x^2 + 98x - 341 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$6x^2 - 60x + 148 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$1x^2 - 4x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$-1x^2 - 2x + 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-9x^2 - 108x - 321 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 48x - 136 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-7x^2 - 70x - 181 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$7x^2 - 70x + 166 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (130)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 130

$$-4x^2 - 48x - 152 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-8x^2 + 64x - 131 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$1x^2 + 8x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$-1x^2 + 10x - 26 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$3x^2 - 18x + 31 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 30x - 76 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$5x^2 + 80x + 313 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$-7x^2 - 28x - 23 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$1x^2 + 18x + 84 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$4x^2 + 16x + 9 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$8x^2 - 96x + 296 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$1x^2 + 10x + 15 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (131)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 131

$$-2x^2 - 36x - 170 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$6x^2 + 12x + 12 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 12x - 44 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-3x^2 - 30x - 69 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$3x^2 - 48x + 189 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-5x^2 - 70x - 236 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 128x - 507 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$5x^2 + 100x + 501 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-10x^2 + 60x - 88 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$6x^2 + 60x + 145 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$7x^2 + 84x + 257 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$6x^2 + 24x + 18 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (132)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 132

$$-2x^2 - 24x - 76 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$4x^2 + 8x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 4$$

$$-8x^2 - 16x - 3 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$-1x^2 - 20x - 104 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$5x^2 - 90x + 399 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$8x^2 - 32x + 36 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$4x^2 - 24x + 31 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-4x^2 - 56x - 194 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$-1x^2 + 10x - 30 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 108x - 479 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 32x - 29 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$-8x^2 + 64x - 123 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (133)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 133

$-3x^2 + 18x - 31 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$9x^2 - 72x + 140 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$4x^2 + 72x + 318 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-7x^2 + 56x - 104 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$-7x^2 - 28x - 27 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$1x^2 - 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 8$

$5x^2 + 90x + 399 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-8x^2 - 64x - 133 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-7x^2 - 126x - 573 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-2x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 2$

$-3x^2 + 42x - 142 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (134)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 134

$$-1x^2 - 18x - 78 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$8x^2 + 16x + 11 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$6x^2 - 36x + 59 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$-1x^2 + 2x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 56x - 189 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 7$$

$$-4x^2 - 48x - 142 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-3x^2 + 48x - 195 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$2x^2 + 12x + 25 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$6x^2 - 72x + 212 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$5x^2 + 90x + 399 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$-8x^2 + 32x - 23 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-3x^2 - 36x - 100 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (135)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 135

$$-2x^2 + 36x - 161 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$4x^2 - 72x + 330 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$7x^2 - 56x + 118 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 8x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$2x^2 + 40x + 204 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$4x^2 + 48x + 147 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 32x - 60 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$9x^2 + 18x + 5 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$5x^2 - 20x + 14 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$2x^2 + 36x + 158 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-1x^2 - 10x - 24 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$-6x^2 - 84x - 296 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (136)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 136

$$-9x^2 + 18x - 5 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-2x^2 - 4x - 5 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$-3x^2 - 6x - 4 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 140x - 692 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-7x^2 - 140x - 701 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 80x - 316 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-9x^2 + 144x - 579 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$3x^2 - 18x + 34 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$-8x^2 + 96x - 279 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$3x^2 - 24x + 40 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 112x - 443 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$6x^2 + 120x + 609 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (137)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 137

$-9x^2 + 108x - 322 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$-3x^2 + 18x - 25 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$8x^2 + 64x + 121 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 7$

$2x^2 - 12x + 24 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$2x^2 - 16x + 27 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 5$

$3x^2 + 30x + 70 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$-2x^2 - 8x = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-10x^2 + 20x - 18 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$4x^2 + 16x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 - 8$

$-6x^2 - 24x - 27 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$-1x^2 + 18x - 76 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 5$

$3x^2 - 24x + 52 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 4$

Quadratisch ergänzen (138)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 138

$$-10x^2 - 20x - 12 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$2x^2 + 36x + 161 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-4x^2 + 16x - 20 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$-3x^2 + 54x - 240 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 + 96x - 391 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 98x - 338 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-1x^2 + 6x - 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$9x^2 - 54x + 87 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$5x^2 - 20x + 19 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$2x^2 - 28x + 94 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$2x^2 - 16x + 29 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$3x^2 + 42x + 143 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (139)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 139

$$-9x^2 - 36x - 31 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 20x - 20 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$9x^2 + 180x + 895 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-1x^2 - 4x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

$$8x^2 + 32x + 41 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$6x^2 - 12x + 8 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-1x^2 - 12x - 28 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$1x^2 + 8x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 120x - 604 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$9x^2 + 54x + 85 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 4$$

$$6x^2 - 84x + 287 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$-6x^2 + 96x - 389 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (140)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 140

$$6x^2 - 60x + 142 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 14x - 13 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$3x^2 + 18x + 19 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 8$$

$$-10x^2 - 20x - 8 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$9x^2 + 144x + 566 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 12x - 37 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$9x^2 - 162x + 738 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 48x - 69 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 40x - 79 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-5x^2 - 80x - 313 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$8x^2 + 16x + 14 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$8x^2 - 16x + 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

Quadratisch ergänzen (141)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 141

$$-9x^2 + 72x - 142 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 80x - 394 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$2x^2 + 4x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 20x - 11 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 48x - 153 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$5x^2 + 10x + 12 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$-9x^2 + 36x - 29 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$8x^2 + 112x + 390 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$9x^2 + 36x + 43 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-7x^2 + 14x - 12 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$2x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 180x - 814 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (142)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 142

$-8x^2 + 128x - 507 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 5$

$6x^2 + 24x + 32 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-5x^2 + 70x - 242 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$-5x^2 - 80x - 315 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$3x^2 + 36x + 98 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$2x^2 + 24x + 78 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$6x^2 - 12x + 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-4x^2 - 56x - 187 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-7x^2 + 28x - 19 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 9$

$-7x^2 - 140x - 697 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 3$

$-6x^2 - 72x - 207 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$8x^2 + 80x + 209 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (143)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 143

$$-9x^2 - 180x - 905 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-5x^2 + 30x - 44 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$8x^2 - 96x + 278 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$8x^2 + 160x + 801 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$7x^2 + 70x + 174 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$6x^2 - 36x + 62 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-1x^2 - 14x - 43 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$4x^2 + 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$4x^2 + 32x + 61 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 10x - 17 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-3x^2 - 36x - 116 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 120x - 606 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (144)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 144

$3x^2 + 18x + 25 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 2$

$2x^2 + 40x + 208 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 8$

$6x^2 + 48x + 99 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$6x^2 - 24x + 28 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$-1x^2 + 16x - 65 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$-10x^2 - 160x - 644 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$-2x^2 - 16x - 35 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$1x^2 - 18x + 89 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 8$

$8x^2 - 128x + 516 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$-4x^2 - 40x - 93 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 7$

$4x^2 + 56x + 187 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$3x^2 - 24x + 49 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (145)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 145

$$9x^2 - 108x + 319 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$1x^2 + 12x + 32 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 126x - 437 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-6x^2 - 36x - 58 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 162x - 722 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$9x^2 + 180x + 904 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 90x - 224 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$5x^2 + 50x + 119 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-10x^2 + 20x - 16 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 144x - 581 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$-6x^2 + 84x - 296 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$-2x^2 - 40x - 206 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (146)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 146

$$-2x^2 + 12x - 19 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-3x^2 + 42x - 151 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$4x^2 + 48x + 146 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 72x - 211 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$8x^2 - 16x - 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$3x^2 - 54x + 234 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$6x^2 - 36x + 52 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$3x^2 - 12x + 19 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 200x - 991 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$-5x^2 + 20x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 6$$

$$8x^2 + 128x + 504 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$3x^2 - 12x + 14 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (147)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 147

$8x^2 + 96x + 280 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$7x^2 + 14x + 6 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$-2x^2 - 20x - 53 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 3$

$-5x^2 - 10x - 8 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$4x^2 + 48x + 148 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 4$

$-10x^2 - 140x - 499 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$7x^2 - 84x + 243 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$2x^2 - 20x + 55 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$2x^2 + 40x + 206 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$8x^2 - 96x + 282 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$8x^2 + 48x + 77 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$9x^2 - 162x + 719 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 10$

Quadratisch ergänzen (148)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 148

$$-5x^2 - 70x - 242 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

$$8x^2 - 32x + 22 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$5x^2 + 70x + 247 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$-10x^2 + 100x - 254 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$5x^2 + 80x + 327 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$7x^2 + 112x + 450 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$9x^2 - 18x + 13 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$6x^2 + 36x + 60 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$7x^2 - 42x + 55 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 42x - 66 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 20x - 15 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 36x - 64 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

Quadratisch ergänzen (149)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 149

$$-10x^2 + 100x - 243 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-2x^2 - 8x - 2 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

$$-7x^2 - 70x - 170 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$3x^2 - 48x + 186 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$6x^2 + 72x + 208 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-1x^2 + 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

$$3x^2 - 30x + 70 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

$$-5x^2 + 60x - 178 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 96x - 387 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 6x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 3$$

$$2x^2 - 8x + 12 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$-10x^2 + 60x - 89 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (150)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 150

$9x^2 + 18x + 3 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 6$

$7x^2 - 126x + 564 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$2x^2 + 12x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 5$

$-9x^2 + 108x - 315 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 9$

$-9x^2 - 54x - 88 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$-6x^2 + 36x - 64 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 10$

$-3x^2 + 18x - 24 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$-7x^2 - 28x - 35 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$4x^2 + 80x + 404 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 4$

$2x^2 + 20x + 53 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$-9x^2 - 180x - 909 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$3x^2 + 30x + 68 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (151)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 151

$$1x^2 + 8x + 25 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$4x^2 - 40x + 95 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

$$6x^2 + 96x + 393 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$8x^2 + 16x + 10 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$-10x^2 - 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-3x^2 + 6x + 4 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-1x^2 + 12x - 42 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$9x^2 - 108x + 316 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-3x^2 - 36x - 113 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$5x^2 + 90x + 408 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$1x^2 + 20x + 106 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$-9x^2 + 54x - 87 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

Quadratisch ergänzen (152)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 152

$$-5x^2 + 40x - 77 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$2x^2 + 20x + 52 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$3x^2 - 18x + 34 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$6x^2 - 24x + 27 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$7x^2 + 126x + 558 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 180x - 805 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 64x - 254 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$4x^2 - 40x + 109 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$4x^2 - 56x + 190 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$9x^2 - 72x + 141 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$1x^2 - 4x - 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

Quadratisch ergänzen (153)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 153

$$-7x^2 - 56x - 117 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$7x^2 + 112x + 443 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$1x^2 - 10x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-9x^2 + 54x - 88 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$-5x^2 - 80x - 321 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

$$-6x^2 - 84x - 291 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

$$-5x^2 + 60x - 177 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 10x - 6 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$-9x^2 - 72x - 137 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$6x^2 + 120x + 592 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 8$$

$$4x^2 - 8x + 5 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$6x^2 - 24x + 17 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (154)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 154

$$-3x^2 + 54x - 234 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$8x^2 - 144x + 639 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 42x - 144 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-2x^2 + 28x - 91 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 7$$

$$-1x^2 - 6x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-4x^2 + 64x - 253 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 40x - 99 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$-2x^2 + 36x - 161 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 14x - 17 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 6x + 3 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-8x^2 - 160x - 795 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 28x - 101 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (155)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 155

$-3x^2 + 48x - 198 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 6$

$3x^2 - 42x + 138 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$3x^2 + 60x + 298 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-4x^2 - 72x - 330 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-5x^2 - 20x - 25 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$8x^2 - 96x + 286 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$-1x^2 + 14x - 51 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$-3x^2 - 60x - 307 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 - 7$

$-1x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$9x^2 + 72x + 151 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$8x^2 + 80x + 191 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$4x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 3$

Quadratisch ergänzen (156)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 156

$2x^2 - 12x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$7x^2 - 98x + 339 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-3x^2 + 24x - 51 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$6x^2 + 120x + 607 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$-6x^2 + 72x - 214 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$-5x^2 - 10x + 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-8x^2 + 48x - 81 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 9$

$-9x^2 - 126x - 449 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$8x^2 + 64x + 122 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$7x^2 + 84x + 260 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 8$

$-8x^2 + 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-1x^2 - 2x + 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (157)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 157

$$-7x^2 + 14x - 15 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 108x - 482 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 72x - 148 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 4$$

$$9x^2 + 180x + 894 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$8x^2 + 48x + 69 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$1x^2 - 12x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-9x^2 + 72x - 140 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$1x^2 + 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$3x^2 + 36x + 101 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$8x^2 + 96x + 297 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$8x^2 - 96x + 278 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-1x^2 + 18x - 90 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (158)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 158

$$-1x^2 - 20x - 92 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$5x^2 - 70x + 240 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

$$9x^2 - 36x + 39 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$-6x^2 + 60x - 146 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 4$$

$$3x^2 + 6x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$2x^2 - 8x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$7x^2 + 126x + 572 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$1x^2 + 4x - 3 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 56x - 114 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 6x - 10 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 84x - 298 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$1x^2 + 2x - 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (159)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 159

$$2x^2 + 12x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 64x - 252 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$2x^2 + 20x + 57 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-3x^2 + 12x - 21 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$3x^2 + 36x + 109 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$7x^2 + 14x + 3 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$6x^2 - 36x + 59 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$1x^2 - 8x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$6x^2 - 24x + 21 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$1x^2 - 10x + 18 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-2x^2 + 32x - 125 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$7x^2 + 42x + 56 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (160)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 160

$5x^2 + 40x + 70 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$3x^2 + 30x + 84 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$4x^2 - 48x + 139 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$3x^2 - 30x + 71 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$-9x^2 - 18x - 2 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 7$

$9x^2 - 54x + 71 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 10$

$-7x^2 + 126x - 575 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 - 8$

$-3x^2 - 24x - 55 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 7$

$7x^2 - 56x + 117 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-10x^2 - 140x - 482 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$-6x^2 + 48x - 94 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$-2x^2 + 4x - 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 1$

Quadratisch ergänzen (161)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 161

$$-9x^2 - 126x - 450 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$6x^2 - 48x + 89 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

$$-5x^2 - 80x - 322 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 2$$

$$1x^2 - 10x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 36x - 62 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$4x^2 - 8x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$8x^2 - 64x + 120 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 60x - 142 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-6x^2 + 36x - 48 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$-10x^2 + 120x - 368 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$1x^2 - 14x + 42 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 24x - 45 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (162)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 162

$-3x^2 - 18x - 22 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-5x^2 + 20x - 24 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$5x^2 - 50x + 134 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-10x^2 + 60x - 93 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$7x^2 - 112x + 450 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 2$

$5x^2 - 90x + 409 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-9x^2 - 162x - 733 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$-7x^2 - 28x - 32 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$3x^2 - 54x + 233 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 10$

$9x^2 - 126x + 434 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 7$

$-6x^2 - 120x - 592 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 8$

$3x^2 + 54x + 249 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (163)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 163

$$8x^2 - 112x + 398 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$5x^2 - 10x + 10 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$-10x^2 + 80x - 162 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 70x - 255 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$2x^2 + 24x + 63 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$7x^2 + 84x + 249 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$3x^2 - 6x - 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$3x^2 + 54x + 246 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 70x - 248 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$-3x^2 - 24x - 47 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$3x^2 + 24x + 43 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$6x^2 + 96x + 389 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (164)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 164

$4x^2 + 32x + 65 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-9x^2 - 72x - 149 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-3x^2 + 48x - 195 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$-1x^2 - 6x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-7x^2 + 112x - 449 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$-10x^2 - 60x - 96 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$9x^2 + 54x + 89 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$8x^2 + 16x + 9 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 1$

$8x^2 + 160x + 795 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$5x^2 + 30x + 37 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 8$

$3x^2 + 18x + 26 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$7x^2 + 28x + 33 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (165)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 165

$2x^2 - 16x + 28 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$-9x^2 + 126x - 438 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$5x^2 + 50x + 118 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$8x^2 - 48x + 79 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$8x^2 - 96x + 282 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-9x^2 - 144x - 581 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$9x^2 + 72x + 151 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$7x^2 - 70x + 169 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-4x^2 - 56x - 203 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-1x^2 - 20x - 109 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$2x^2 + 36x + 168 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$8x^2 + 112x + 391 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 1$

Quadratisch ergänzen (166)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 166

$$1x^2 + 20x + 98 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$2x^2 + 36x + 153 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 36x - 111 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-9x^2 + 90x - 235 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 32x - 55 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$9x^2 + 126x + 435 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$9x^2 + 90x + 231 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 16x - 63 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$8x^2 - 96x + 281 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-4x^2 + 48x - 149 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 60x - 158 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$8x^2 + 128x + 503 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (167)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 167

$-8x^2 - 48x - 81 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$1x^2 + 6x + 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 8$

$-2x^2 - 16x - 33 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-4x^2 + 48x - 150 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-2x^2 + 24x - 69 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$-3x^2 + 48x - 194 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-2x^2 - 28x - 104 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$6x^2 - 96x + 381 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$-3x^2 - 12x - 15 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$1x^2 - 2x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$4x^2 + 64x + 252 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 4$

Quadratisch ergänzen (168)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 168

$5x^2 - 80x + 310 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 10$

$-7x^2 + 98x - 344 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$2x^2 - 16x + 34 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$-9x^2 + 54x - 78 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$-10x^2 - 200x - 994 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$-10x^2 + 140x - 495 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$2x^2 - 20x + 40 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$8x^2 - 112x + 397 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 5$

$9x^2 + 180x + 908 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 8$

$-8x^2 + 96x - 293 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-10x^2 - 80x - 155 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$5x^2 - 30x + 40 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (169)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 169

$$-1x^2 - 2x - 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$7x^2 + 112x + 446 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 60x - 185 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$-3x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 4$$

$$6x^2 + 60x + 146 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 144x - 650 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 36x - 118 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-2x^2 - 32x - 135 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$-6x^2 + 96x - 387 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$9x^2 - 108x + 322 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-2x^2 - 28x - 96 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$9x^2 - 18x + 8 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

Quadratisch ergänzen (170)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 170

$$4x^2 + 48x + 142 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$-4x^2 + 48x - 154 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-10x^2 - 180x - 812 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$9x^2 + 126x + 442 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-5x^2 + 70x - 244 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$-1x^2 + 2x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$5x^2 - 10x + 2 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$8x^2 + 128x + 507 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 5$$

$$3x^2 + 24x + 49 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-8x^2 + 128x - 509 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$1x^2 + 10x + 17 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 128x - 521 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (171)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 171

$8x^2 + 144x + 644 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$2x^2 + 28x + 103 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$-5x^2 + 60x - 176 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$-9x^2 + 90x - 223 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 2$

$2x^2 + 8x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$6x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-4x^2 - 8x + 2 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$-8x^2 + 112x - 390 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-6x^2 - 96x - 379 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-7x^2 + 98x - 342 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$-8x^2 - 80x - 204 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$-3x^2 - 6x - 10 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 7$

Quadratisch ergänzen (172)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 172

$$-4x^2 - 8x - 13 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$9x^2 + 54x + 76 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 72x - 207 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$8x^2 - 128x + 503 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 56x - 115 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$1x^2 + 14x + 55 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$-4x^2 - 80x - 395 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-10x^2 + 80x - 151 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 28x - 36 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$-2x^2 + 36x - 157 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-10x^2 + 140x - 493 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$-3x^2 - 36x - 112 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (173)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 173

$$-9x^2 + 18x - 17 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$-5x^2 + 10x - 6 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$8x^2 - 64x + 132 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$2x^2 - 12x + 11 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$-3x^2 + 54x - 247 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-1x^2 - 6x - 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 4$$

$$-8x^2 - 160x - 798 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 60x - 145 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$7x^2 - 14x + 16 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$7x^2 - 42x + 70 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$9x^2 + 126x + 431 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 54x - 245 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (174)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 174

$7x^2 + 70x + 170 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$-7x^2 + 126x - 571 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 - 4$

$-3x^2 - 48x - 200 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 8$

$-7x^2 + 14x - 6 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$-7x^2 - 98x - 340 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$6x^2 - 108x + 480 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 6$

$-7x^2 + 28x - 23 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$3x^2 + 60x + 292 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-7x^2 + 70x - 166 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$7x^2 + 56x + 106 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-7x^2 + 56x - 113 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$6x^2 + 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (175)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 175

$$-1x^2 - 4x - 14 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 12x - 1 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 200x - 997 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$-10x^2 + 40x - 36 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$7x^2 + 70x + 169 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$6x^2 - 96x + 377 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$4x^2 + 64x + 265 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$1x^2 - 12x + 44 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$-6x^2 + 84x - 303 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

$$-9x^2 - 18x - 11 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$7x^2 - 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$5x^2 - 90x + 398 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (176)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 176

$5x^2 - 90x + 401 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 4$

$9x^2 + 144x + 581 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$3x^2 - 48x + 193 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 1$

$6x^2 + 12x + 11 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$2x^2 + 24x + 78 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$-8x^2 - 112x - 385 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$-5x^2 + 30x - 51 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-4x^2 + 8x - 11 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$7x^2 - 42x + 67 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 4$

$6x^2 - 36x + 57 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$-10x^2 - 20x - 13 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$4x^2 - 56x + 188 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (177)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 177

$$2x^2 + 12x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$3x^2 + 30x + 80 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$4x^2 + 72x + 315 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$4x^2 + 72x + 328 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-3x^2 + 6x - 2 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 48x - 106 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 24x - 19 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$-5x^2 - 20x - 22 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 2$$

$$2x^2 + 8x + 16 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 112x - 399 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$7x^2 + 112x + 454 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 14x - 47 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (178)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 178

$$-1x^2 - 18x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-10x^2 + 80x - 162 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 84x - 262 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-7x^2 + 14x - 13 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$-6x^2 + 60x - 159 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$-2x^2 + 12x - 23 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-10x^2 - 200x - 998 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$4x^2 + 40x + 108 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-8x^2 + 16x - 4 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$5x^2 - 20x + 18 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 18x - 18 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 126x - 438 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (179)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 179

$$-4x^2 + 64x - 254 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$2x^2 + 16x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$7x^2 + 70x + 174 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 36x - 165 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 48x - 100 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 4$$

$$2x^2 + 16x + 37 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$-8x^2 + 64x - 120 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$1x^2 + 16x + 69 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$7x^2 - 42x + 62 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$8x^2 + 128x + 502 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 24x - 22 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-10x^2 + 180x - 812 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (180)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 180

$-10x^2 + 100x - 257 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 7$

$7x^2 - 84x + 258 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$8x^2 - 128x + 517 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 5$

$7x^2 + 140x + 691 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$2x^2 - 36x + 157 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$-6x^2 + 72x - 214 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$4x^2 - 24x + 43 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$1x^2 + 18x + 77 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$-1x^2 + 4x + 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$9x^2 + 54x + 75 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$-7x^2 - 84x - 250 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$-6x^2 + 24x - 34 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (181)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 181

$5x^2 + 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$5x^2 - 50x + 117 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$7x^2 + 14x + 9 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-6x^2 - 24x - 28 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$9x^2 - 162x + 726 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$-5x^2 - 90x - 399 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$-6x^2 - 12x - 11 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 5$

$-2x^2 - 12x - 12 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 6$

$-8x^2 - 80x - 210 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 10$

$-4x^2 - 16x - 23 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-7x^2 - 140x - 699 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 1$

$-5x^2 - 90x - 403 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (182)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 182

$8x^2 + 144x + 651 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$-3x^2 - 18x - 19 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$2x^2 - 32x + 121 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$2x^2 - 12x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 9$

$1x^2 + 12x + 35 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 1$

$-9x^2 + 36x - 39 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 3$

$-10x^2 + 80x - 157 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 3$

$-4x^2 + 32x - 66 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$-8x^2 - 16x - 4 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 + 4$

$-3x^2 + 12x - 19 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$4x^2 + 8x + 2 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$7x^2 - 42x + 71 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (183)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 183

$-1x^2 - 10x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-7x^2 + 42x - 64 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$9x^2 + 90x + 218 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$-1x^2 + 2x - 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$8x^2 + 112x + 388 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 4$

$7x^2 - 42x + 71 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 8$

$4x^2 + 40x + 104 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-3x^2 + 30x - 83 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$-2x^2 - 4x - 9 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$-1x^2 - 12x - 27 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-8x^2 - 144x - 640 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 + 8$

$-1x^2 + 18x - 74 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (184)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 184

$$-6x^2 - 120x - 604 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$-7x^2 - 70x - 182 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 7$$

$$-6x^2 + 24x - 22 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-2x^2 + 36x - 153 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 98x - 348 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 54x - 239 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 4$$

$$-8x^2 + 80x - 202 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$5x^2 + 80x + 322 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 8x - 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$8x^2 + 48x + 68 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$9x^2 + 90x + 229 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-2x^2 + 12x - 19 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (185)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 185

$$-2x^2 + 16x - 29 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 180x - 894 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$9x^2 - 36x + 33 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-3x^2 - 36x - 111 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-8x^2 + 64x - 119 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-10x^2 + 40x - 33 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$4x^2 + 80x + 407 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$4x^2 - 24x + 32 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$6x^2 + 72x + 208 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-7x^2 - 98x - 348 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-5x^2 - 50x - 129 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 48x - 78 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (186)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 186

$$-10x^2 + 40x - 42 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-6x^2 + 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-7x^2 + 14x - 15 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$1x^2 - 2x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 144x - 582 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$5x^2 + 100x + 503 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 96x - 392 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-4x^2 + 40x - 104 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$7x^2 + 112x + 447 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 98x - 351 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

$$7x^2 + 140x + 706 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$9x^2 - 36x + 31 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (187)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 187

$$6x^2 + 84x + 297 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

$$-2x^2 - 4x + 2 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 4$$

$$2x^2 + 36x + 159 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$6x^2 + 24x + 25 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$7x^2 + 14x + 16 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$-2x^2 + 16x - 28 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 90x - 229 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$9x^2 + 72x + 142 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 90x - 412 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$5x^2 - 90x + 414 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-10x^2 - 200x - 991 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 64x - 122 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (188)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 188

$$-7x^2 + 98x - 351 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$1x^2 + 18x + 87 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-10x^2 - 160x - 646 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 36x - 102 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$-10x^2 - 100x - 258 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$8x^2 - 96x + 293 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$-9x^2 - 108x - 334 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$4x^2 + 24x + 42 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 12x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 60x - 160 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-3x^2 + 42x - 138 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

Quadratisch ergänzen (189)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 189

$$-7x^2 + 70x - 185 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-4x^2 + 48x - 138 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$-7x^2 + 56x - 105 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$-5x^2 + 10x - 1 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$3x^2 - 12x + 15 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$8x^2 - 80x + 202 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$6x^2 + 72x + 222 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$8x^2 + 96x + 297 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$-2x^2 + 16x - 23 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-6x^2 + 96x - 382 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$1x^2 - 8x + 20 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$-3x^2 + 42x - 143 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (190)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 190

$3x^2 - 54x + 246 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$-4x^2 + 72x - 329 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$6x^2 + 120x + 601 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 1$

$-4x^2 - 80x - 401 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$-6x^2 - 60x - 151 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 1$

$-8x^2 + 16x - 9 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$-6x^2 - 96x - 375 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-7x^2 + 98x - 345 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$2x^2 - 12x + 12 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-9x^2 + 90x - 228 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$8x^2 - 128x + 503 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 9$

$-2x^2 - 8x - 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 7$

Quadratisch ergänzen (191)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 191

$9x^2 + 54x + 86 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-1x^2 - 2x - 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-4x^2 - 40x - 92 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 8$

$1x^2 - 2x - 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 6$

$-9x^2 - 18x - 4 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-3x^2 + 30x - 66 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$9x^2 - 126x + 434 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 7$

$-4x^2 - 48x - 150 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 6$

$-10x^2 - 40x - 43 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$2x^2 - 28x + 97 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$-9x^2 - 162x - 723 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$9x^2 + 126x + 436 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (192)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 192

$$7x^2 - 98x + 339 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-5x^2 - 100x - 495 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-6x^2 - 120x - 598 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$7x^2 - 126x + 559 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 8$$

$$1x^2 - 8x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$9x^2 - 162x + 725 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$9x^2 - 144x + 571 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$-9x^2 + 162x - 731 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$6x^2 - 36x + 57 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 72x - 140 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$6x^2 + 72x + 208 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$-3x^2 - 12x - 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (193)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 193

$-10x^2 + 20x - 15 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$-8x^2 + 128x - 510 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 2$

$-9x^2 - 162x - 739 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 10$

$6x^2 + 12x + 2 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-3x^2 + 6x = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$-4x^2 + 32x - 60 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$8x^2 - 80x + 192 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$7x^2 - 84x + 244 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-10x^2 - 60x - 99 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$4x^2 - 40x + 92 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$-3x^2 + 12x - 3 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 + 9$

$9x^2 - 54x + 76 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (194)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 194

$-1x^2 - 12x - 33 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$-10x^2 - 60x - 91 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-2x^2 + 32x - 130 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$-5x^2 - 40x - 89 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 9$

$-2x^2 + 36x - 165 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$8x^2 + 80x + 203 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$1x^2 - 8x + 25 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 9$

$-3x^2 + 36x - 102 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$5x^2 - 40x + 77 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-7x^2 + 42x - 68 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$-8x^2 - 112x - 394 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 2$

$5x^2 - 20x + 28 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (195)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 195

$$4x^2 - 40x + 103 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$-1x^2 + 14x - 50 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$-1x^2 - 8x - 12 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$2x^2 + 40x + 191 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$5x^2 + 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 4$$

$$-5x^2 + 20x - 24 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$9x^2 + 36x + 33 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-2x^2 + 24x - 76 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$-1x^2 - 6x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-5x^2 - 50x - 132 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 7$$

$$7x^2 + 126x + 576 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$7x^2 - 98x + 335 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (196)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 196

$$-7x^2 + 56x - 121 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 24x - 34 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$9x^2 + 162x + 725 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$3x^2 + 18x + 32 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$9x^2 - 126x + 433 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-5x^2 - 100x - 508 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 12x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$9x^2 - 72x + 136 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$8x^2 + 48x + 65 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

$$-3x^2 + 30x - 72 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 70x - 252 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 7$$

$$-4x^2 + 32x - 58 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (197)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 197

$$5x^2 - 40x + 74 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$1x^2 + 14x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 8x - 11 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$5x^2 + 40x + 78 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 56x - 117 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$-2x^2 - 16x - 26 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

$$-5x^2 - 50x - 127 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$-2x^2 - 40x - 197 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$-10x^2 + 80x - 168 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-1x^2 - 4x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$7x^2 + 126x + 557 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-5x^2 - 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (198)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 198

$$-1x^2 + 8x - 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$1x^2 + 2x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-7x^2 + 70x - 172 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$4x^2 - 16x + 13 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 4x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$1x^2 + 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

$$5x^2 - 10x + 6 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 42x - 62 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 32x - 30 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

$$3x^2 + 42x + 144 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$5x^2 - 20x + 18 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$6x^2 + 72x + 211 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (199)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 199

$-4x^2 + 16x - 21 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 5$

$-7x^2 + 84x - 251 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 1$

$-1x^2 + 8x - 25 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 9$

$3x^2 - 54x + 237 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 6$

$-4x^2 + 56x - 205 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$8x^2 - 128x + 520 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 8$

$2x^2 + 16x + 36 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$-3x^2 + 18x - 20 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$-9x^2 - 36x - 38 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$-2x^2 - 20x - 48 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$8x^2 + 128x + 511 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$-9x^2 - 126x - 439 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (200)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 200

$5x^2 + 10x + 7 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$2x^2 - 24x + 64 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-1x^2 + 8x - 20 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$-2x^2 + 16x - 33 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$4x^2 - 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$3x^2 + 60x + 292 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$1x^2 - 2x - 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$9x^2 + 108x + 320 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$8x^2 + 64x + 134 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 6$

$2x^2 + 24x + 69 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-10x^2 - 140x - 497 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-10x^2 - 160x - 649 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (201)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 201

$$-7x^2 - 112x - 443 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 64x - 252 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$7x^2 - 28x + 30 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-8x^2 + 16x - 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-7x^2 + 70x - 167 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 8x - 17 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 60x - 87 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$9x^2 + 144x + 584 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$-2x^2 - 4x + 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$-8x^2 - 160x - 804 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$2x^2 + 24x + 66 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$-2x^2 - 20x - 51 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (202)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 202

$$-8x^2 - 80x - 197 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$6x^2 - 12x + 7 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$7x^2 + 70x + 174 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-3x^2 - 60x - 302 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$6x^2 + 60x + 154 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 40x - 76 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$7x^2 + 14x - 2 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$7x^2 + 42x + 59 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$4x^2 + 40x + 104 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$1x^2 + 16x + 58 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$4x^2 + 48x + 136 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$4x^2 + 48x + 134 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (203)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 203

$5x^2 + 40x + 85 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$-9x^2 - 108x - 328 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-8x^2 - 80x - 203 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 3$

$9x^2 - 144x + 580 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$5x^2 - 30x + 50 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 5$

$7x^2 + 56x + 105 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 7$

$2x^2 + 16x + 24 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$-4x^2 + 40x - 109 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-6x^2 - 48x - 102 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$9x^2 + 144x + 569 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$-4x^2 + 72x - 326 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$2x^2 + 24x + 62 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (204)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 204

$9x^2 - 54x + 72 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 9$

$8x^2 - 16x + 9 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$-3x^2 + 54x - 240 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$1x^2 - 18x + 87 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 6$

$-2x^2 + 4x - 10 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$3x^2 + 60x + 305 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$-10x^2 - 140x - 497 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$2x^2 + 24x + 76 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 4$

$3x^2 - 48x + 194 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 2$

$-2x^2 + 28x - 94 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 4$

$4x^2 + 80x + 398 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-6x^2 + 96x - 392 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (205)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 205

$$3x^2 + 60x + 296 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$3x^2 - 12x + 10 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-1x^2 - 8x - 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-2x^2 - 20x - 52 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$4x^2 + 72x + 318 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 48x - 199 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$3x^2 - 42x + 149 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-10x^2 + 140x - 493 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$-9x^2 - 90x - 223 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$8x^2 - 48x + 62 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 140x - 496 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 60x - 293 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (206)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 206

$$3x^2 + 60x + 302 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$-1x^2 + 2x - 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$9x^2 + 162x + 719 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 48x - 196 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-5x^2 + 90x - 400 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 36x - 169 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$-6x^2 + 84x - 290 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-6x^2 + 24x - 21 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$6x^2 - 72x + 211 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$1x^2 - 10x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$2x^2 - 12x + 15 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 72x - 330 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (207)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 207

$5x^2 - 70x + 237 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 8$

$-1x^2 + 2x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$5x^2 + 60x + 176 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-3x^2 + 42x - 153 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$2x^2 + 20x + 48 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 2$

$1x^2 - 2x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$-4x^2 - 48x - 148 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$9x^2 - 54x + 87 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$5x^2 + 70x + 235 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$-8x^2 + 96x - 295 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$-7x^2 + 98x - 349 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$8x^2 - 144x + 654 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (208)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 208

$$9x^2 + 108x + 325 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$-3x^2 - 36x - 99 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$7x^2 - 112x + 445 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 14x - 51 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$-10x^2 + 160x - 639 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 108x - 485 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$8x^2 - 96x + 292 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$-7x^2 + 42x - 65 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 56x - 103 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$-5x^2 + 30x - 44 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$9x^2 + 108x + 317 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-1x^2 + 14x - 51 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (209)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 209

$$-8x^2 + 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-5x^2 - 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$3x^2 + 54x + 246 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-8x^2 + 16x - 7 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$3x^2 - 12x + 19 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$5x^2 + 40x + 72 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$-10x^2 + 140x - 497 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$-5x^2 - 90x - 402 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-10x^2 - 180x - 806 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$1x^2 - 14x + 45 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 36x - 29 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$7x^2 - 84x + 245 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (210)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 210

$$-8x^2 - 112x - 383 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$6x^2 + 72x + 225 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$3x^2 - 48x + 189 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$3x^2 + 54x + 242 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$5x^2 + 100x + 496 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$-3x^2 + 36x - 103 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$2x^2 + 12x + 25 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$9x^2 + 180x + 894 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 64x - 249 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 28x - 20 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 160x - 801 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (211)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 211

$$2x^2 - 28x + 91 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$-1x^2 - 16x - 74 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 12x - 9 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$4x^2 + 72x + 322 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$4x^2 - 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$8x^2 + 160x + 794 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-1x^2 + 18x - 82 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 20x - 20 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-5x^2 + 80x - 321 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 64x - 251 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 20x - 17 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$-5x^2 - 90x - 399 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (212)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 212

$$-10x^2 - 40x - 48 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$-2x^2 - 20x - 44 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 4x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$9x^2 - 90x + 221 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$-10x^2 - 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$2x^2 + 4x + 7 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$9x^2 - 162x + 733 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 4$$

$$9x^2 - 126x + 447 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 18x - 78 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 162x - 730 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-1x^2 - 18x - 89 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$-1x^2 - 12x - 29 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (213)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 213

$-9x^2 - 108x - 321 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$9x^2 - 72x + 141 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$4x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$-1x^2 + 18x - 84 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$-8x^2 - 144x - 645 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$4x^2 - 16x + 18 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 2$

$3x^2 - 48x + 198 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$-6x^2 + 60x - 156 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-8x^2 + 64x - 131 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-1x^2 + 16x - 69 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 5$

$-7x^2 - 112x - 458 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$6x^2 + 48x + 91 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (214)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 214

$$-10x^2 + 160x - 641 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$2x^2 + 4x - 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$6x^2 + 72x + 206 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$4x^2 - 48x + 152 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$-1x^2 - 10x - 19 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$8x^2 + 64x + 123 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$1x^2 - 16x + 55 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-6x^2 - 84x - 285 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$2x^2 - 16x + 36 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$-4x^2 + 24x - 38 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-7x^2 + 84x - 262 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 56x - 206 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (215)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 215

$-6x^2 - 12x - 8 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$-4x^2 - 16x - 12 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-7x^2 - 14x - 3 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 4$

$6x^2 + 96x + 378 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$-7x^2 + 70x - 183 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$-4x^2 + 48x - 150 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$4x^2 - 24x + 31 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 5$

$1x^2 - 6x + 15 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-8x^2 - 160x - 801 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$3x^2 + 48x + 193 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-2x^2 + 36x - 153 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 9$

$2x^2 - 16x + 22 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 10$

Quadratisch ergänzen (216)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 216

$-3x^2 + 48x - 199 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$4x^2 + 40x + 91 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$8x^2 - 112x + 386 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$-7x^2 - 14x - 3 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 4$

$-2x^2 + 36x - 164 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$9x^2 + 18x + 8 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$-4x^2 + 56x - 199 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$-7x^2 - 70x - 171 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$7x^2 + 126x + 572 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-4x^2 - 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$3x^2 + 6x + 10 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (217)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 217

$7x^2 + 98x + 340 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$8x^2 - 32x + 25 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$2x^2 - 8x + 10 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 2$

$7x^2 - 42x + 56 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$7x^2 + 14x - 3 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$-6x^2 + 96x - 391 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$3x^2 + 42x + 151 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$-7x^2 - 126x - 573 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$9x^2 + 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$5x^2 - 80x + 327 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 7$

$-2x^2 - 32x - 119 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$7x^2 + 70x + 171 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (218)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 218

$$-10x^2 - 20x - 1 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$3x^2 - 48x + 193 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$6x^2 - 72x + 220 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$2x^2 + 12x + 20 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$-7x^2 + 98x - 345 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 60x - 187 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 48x - 185 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$3x^2 - 12x + 11 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$3x^2 - 36x + 107 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-8x^2 + 16x + 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$9x^2 + 72x + 135 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 60x - 298 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (219)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 219

$$-6x^2 - 12x - 11 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$-5x^2 + 90x - 406 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 36x - 46 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$-10x^2 - 180x - 804 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 36x - 46 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$-8x^2 - 32x - 40 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$9x^2 + 72x + 145 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-4x^2 + 56x - 199 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 3$$

$$-10x^2 - 40x - 33 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-6x^2 - 120x - 599 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-1x^2 + 2x + 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$2x^2 - 28x + 106 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (220)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 220

$-7x^2 - 56x - 104 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 8$

$8x^2 - 80x + 195 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 5$

$-1x^2 - 20x - 108 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-6x^2 - 108x - 493 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 7$

$-8x^2 - 128x - 511 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$4x^2 + 8x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$5x^2 + 70x + 237 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$8x^2 + 96x + 287 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 - 1$

$1x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 9$

$1x^2 + 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-2x^2 + 12x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$8x^2 + 80x + 204 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (221)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 221

$$-5x^2 + 20x - 30 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 84x - 289 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$9x^2 - 54x + 77 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$5x^2 - 90x + 410 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$4x^2 - 32x + 58 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$8x^2 + 16x + 9 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 4x + 6 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 60x - 182 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 14x - 5 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$4x^2 - 40x + 97 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 100x - 259 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (222)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 222

$$-6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$3x^2 - 36x + 114 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 12x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 84x - 287 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 162x - 739 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$8x^2 - 96x + 289 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-1x^2 - 4x + 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$7x^2 + 56x + 121 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$-10x^2 - 20x - 17 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$5x^2 + 100x + 495 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-7x^2 - 140x - 701 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$2x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (223)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 223

$3x^2 - 54x + 236 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$-3x^2 + 12x - 18 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-5x^2 + 10x + 1 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 6$

$-2x^2 - 16x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$8x^2 + 32x + 41 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$-5x^2 + 30x - 52 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$2x^2 - 28x + 104 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 6$

$-5x^2 + 60x - 174 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$2x^2 - 4x = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$5x^2 - 60x + 172 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-2x^2 - 32x - 130 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$9x^2 + 54x + 84 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 3$

Quadratisch ergänzen (224)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 224

$$7x^2 - 112x + 441 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$2x^2 + 12x + 23 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$2x^2 + 20x + 49 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-3x^2 - 12x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$-2x^2 - 24x - 64 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$7x^2 - 42x + 60 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-5x^2 + 80x - 330 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$4x^2 - 24x + 30 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$8x^2 + 128x + 508 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 40x - 33 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 12x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 120x - 367 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (225)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 225

$$9x^2 + 36x + 40 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$1x^2 - 14x + 48 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$4x^2 + 8x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$6x^2 - 24x + 17 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$4x^2 - 8x + 13 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$4x^2 + 56x + 202 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$-9x^2 + 108x - 319 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$-7x^2 - 140x - 699 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$7x^2 - 28x + 26 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-4x^2 - 72x - 331 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 7$$

$$3x^2 - 54x + 237 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$2x^2 - 16x + 34 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (226)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 226

$$9x^2 - 90x + 228 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 108x - 482 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-8x^2 + 112x - 397 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

$$8x^2 + 48x + 80 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 60x - 185 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

$$3x^2 - 54x + 237 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$7x^2 + 112x + 440 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$7x^2 + 98x + 349 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$7x^2 - 42x + 70 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$7x^2 - 14x + 3 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$9x^2 - 90x + 228 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 108x - 329 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (227)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 227

$-5x^2 + 80x - 324 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 4$

$-3x^2 - 36x - 105 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$9x^2 + 126x + 446 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$6x^2 + 12x + 7 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 1$

$9x^2 + 144x + 568 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 8$

$-3x^2 + 36x - 103 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 5$

$3x^2 - 12x + 16 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$6x^2 - 48x + 91 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 5$

$6x^2 - 48x + 98 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$2x^2 - 4x - 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$-4x^2 + 24x - 39 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$-9x^2 + 108x - 319 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (228)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 228

$-2x^2 + 36x - 164 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$4x^2 - 56x + 195 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$7x^2 - 42x + 54 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 9$

$-4x^2 + 64x - 265 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 - 9$

$1x^2 + 12x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$6x^2 - 24x + 22 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 2$

$4x^2 - 16x + 17 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 1$

$-10x^2 - 160x - 650 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$-10x^2 - 180x - 817 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 - 7$

$6x^2 - 60x + 146 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$-8x^2 - 160x - 802 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$8x^2 + 48x + 78 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 6$

Quadratisch ergänzen (229)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 229

$4x^2 - 8x + 13 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$-10x^2 - 100x - 249 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$-1x^2 - 4x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$3x^2 - 42x + 140 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 7$

$-3x^2 + 54x - 242 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$6x^2 + 108x + 490 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 4$

$-6x^2 - 84x - 304 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$7x^2 - 42x + 59 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$-7x^2 + 70x - 180 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 5$

$-1x^2 - 20x - 103 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 3$

$-9x^2 + 144x - 571 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 + 5$

$-7x^2 + 70x - 174 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (230)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 230

$$4x^2 + 72x + 323 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$1x^2 + 2x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 70x - 249 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$-2x^2 + 36x - 155 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$8x^2 - 144x + 652 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 4$$

$$5x^2 - 60x + 178 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-8x^2 - 32x - 27 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 36x - 166 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-10x^2 - 200x - 997 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$-1x^2 + 10x - 31 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$-6x^2 - 12x - 15 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 30x - 80 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (231)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 231

$$-4x^2 + 72x - 330 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$5x^2 - 90x + 411 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 28x - 94 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-9x^2 + 162x - 738 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$-5x^2 - 40x - 81 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$4x^2 - 40x + 98 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$-2x^2 - 28x - 93 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$7x^2 + 70x + 178 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$1x^2 - 2x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 144x - 585 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 12x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$7x^2 + 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (232)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 232

$$-1x^2 + 14x - 47 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-9x^2 + 54x - 84 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-2x^2 - 12x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

$$9x^2 - 54x + 82 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-10x^2 + 80x - 163 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-10x^2 - 120x - 355 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$1x^2 - 4x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$-7x^2 - 28x - 38 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$-4x^2 + 40x - 110 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-2x^2 + 20x - 45 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-6x^2 + 24x - 29 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-9x^2 + 90x - 227 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (233)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 233

$-1x^2 + 14x - 59 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-2x^2 + 24x - 80 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-4x^2 - 24x - 30 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 6$

$-5x^2 + 10x + 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$-5x^2 + 20x - 23 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 3$

$-8x^2 - 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-3x^2 - 18x - 19 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$1x^2 - 14x + 44 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$1x^2 - 4x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$-7x^2 - 56x - 116 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$6x^2 - 96x + 380 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 4$

$7x^2 + 70x + 167 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (234)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 234

$$4x^2 + 72x + 322 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$-6x^2 + 84x - 290 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$4x^2 + 40x + 97 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 16x - 12 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$6x^2 - 84x + 292 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 12x - 10 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

$$-9x^2 + 108x - 333 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$8x^2 - 64x + 135 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 24x - 18 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 6$$

$$6x^2 + 120x + 609 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$8x^2 + 48x + 62 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 96x - 286 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (235)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 235

$3x^2 + 30x + 76 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$9x^2 + 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-6x^2 + 48x - 92 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$2x^2 - 12x + 27 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 + 9$

$6x^2 + 12x + 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$2x^2 + 40x + 196 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 4$

$4x^2 - 16x + 21 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$-3x^2 + 30x - 67 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 8$

$-6x^2 - 96x - 378 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$4x^2 - 64x + 260 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$-6x^2 - 36x - 45 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$4x^2 - 24x + 40 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (236)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 236

$$1x^2 + 12x + 27 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 12x - 17 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-8x^2 + 32x - 30 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-8x^2 - 64x - 136 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$-3x^2 - 6x - 12 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$4x^2 + 32x + 72 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-7x^2 - 126x - 558 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$2x^2 + 4x - 4 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 70x - 169 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 6$$

$$-7x^2 - 28x - 31 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-5x^2 - 40x - 71 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$9x^2 - 108x + 328 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (237)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 237

$4x^2 + 40x + 101 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$3x^2 - 24x + 54 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 6$

$-7x^2 - 98x - 336 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$-1x^2 - 2x - 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-5x^2 - 40x - 71 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$-8x^2 - 96x - 290 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 2$

$-5x^2 + 80x - 313 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 7$

$-5x^2 - 80x - 315 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-4x^2 + 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 + 9$

$2x^2 + 28x + 97 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$-8x^2 + 16x - 11 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-10x^2 + 20x - 13 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (238)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 238

$1x^2 - 14x + 58 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$2x^2 + 40x + 192 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$3x^2 + 36x + 99 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$-9x^2 + 18x - 4 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$5x^2 - 10x + 9 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$2x^2 + 36x + 171 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$-1x^2 + 10x - 16 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-1x^2 + 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$-6x^2 - 72x - 226 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-1x^2 - 16x - 55 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$6x^2 + 48x + 87 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 9$

$-9x^2 - 162x - 720 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (239)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 239

$-7x^2 + 28x - 36 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-3x^2 + 6x + 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 8$

$8x^2 - 64x + 124 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$-6x^2 - 24x - 26 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$-5x^2 + 50x - 135 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$9x^2 - 54x + 87 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-1x^2 + 4x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-2x^2 - 32x - 123 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-9x^2 - 36x - 45 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-1x^2 + 10x - 33 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$-2x^2 - 40x - 201 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$-2x^2 + 16x - 28 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 4$

Quadratisch ergänzen (240)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 240

$3x^2 - 42x + 144 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$-7x^2 - 42x - 72 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$1x^2 - 6x + 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$-3x^2 - 36x - 118 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-9x^2 + 90x - 223 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 2$

$1x^2 - 8x + 25 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 9$

$-1x^2 - 10x - 19 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 6$

$-1x^2 - 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-10x^2 - 160x - 636 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$8x^2 - 80x + 191 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-5x^2 + 20x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$7x^2 + 56x + 111 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (241)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 241

$3x^2 + 18x + 33 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 + 6$

$3x^2 - 24x + 40 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$9x^2 + 108x + 319 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 5$

$-6x^2 + 96x - 375 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 + 9$

$6x^2 - 48x + 87 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 9$

$8x^2 + 96x + 280 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$-1x^2 - 16x - 65 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$-8x^2 + 48x - 75 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$-6x^2 + 12x - 8 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-5x^2 + 70x - 246 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$-3x^2 - 12x - 14 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$7x^2 + 56x + 114 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (242)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 242

$-4x^2 + 56x - 205 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-8x^2 + 16x - 13 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$3x^2 + 42x + 139 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$5x^2 + 30x + 53 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$-2x^2 - 20x - 49 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$-4x^2 - 16x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$1x^2 - 4x - 2 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-1x^2 + 4x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$4x^2 + 32x + 66 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 2$

$5x^2 + 70x + 244 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$-10x^2 - 140x - 497 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-9x^2 + 90x - 222 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 3$

Quadratisch ergänzen (243)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 243

$4x^2 + 16x + 20 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-8x^2 + 96x - 297 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-5x^2 - 90x - 410 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$5x^2 + 40x + 82 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 2$

$1x^2 + 10x + 29 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-7x^2 + 112x - 449 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$3x^2 - 54x + 236 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$9x^2 + 18x + 10 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 1$

$-7x^2 - 112x - 454 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$9x^2 - 162x + 728 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$-7x^2 - 14x - 5 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-5x^2 + 20x - 15 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (244)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 244

$7x^2 + 112x + 444 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$9x^2 - 36x + 31 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 5$

$-4x^2 - 40x - 107 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$-3x^2 + 36x - 113 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$8x^2 + 112x + 386 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-7x^2 + 28x - 38 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 10$

$3x^2 + 48x + 198 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$-2x^2 + 4x - 6 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-9x^2 - 18x - 18 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-9x^2 - 144x - 575 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-6x^2 - 12x - 4 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-3x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (245)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 245

$$6x^2 + 24x + 22 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 2$$

$$1x^2 - 16x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$-5x^2 + 60x - 174 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$4x^2 + 72x + 315 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-7x^2 - 28x - 33 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 5$$

$$-8x^2 + 48x - 77 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$2x^2 + 4x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 1$$

$$1x^2 + 14x + 43 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-8x^2 - 96x - 286 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 8x - 2 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$8x^2 + 80x + 197 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$2x^2 - 20x + 56 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (246)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 246

$$-2x^2 - 4x - 9 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$-2x^2 + 32x - 135 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$3x^2 + 30x + 71 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 162x - 738 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$5x^2 + 20x + 13 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-8x^2 - 144x - 646 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 + 2$$

$$1x^2 + 18x + 89 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-9x^2 - 72x - 141 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$-10x^2 - 60x - 100 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$9x^2 - 162x + 721 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 8$$

$$-9x^2 + 162x - 726 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-4x^2 + 72x - 327 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (247)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 247

$$4x^2 - 24x + 41 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$4x^2 + 40x + 95 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 36x - 100 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$6x^2 + 72x + 206 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 120x - 602 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$2x^2 - 8x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$-9x^2 - 90x - 224 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$6x^2 + 24x + 25 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$7x^2 - 14x - 3 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$5x^2 + 40x + 75 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$3x^2 - 54x + 239 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (248)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 248

$1x^2 + 8x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$5x^2 - 90x + 396 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 9$

$-7x^2 - 98x - 346 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$-4x^2 - 40x - 97 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$2x^2 - 8x + 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 3$

$5x^2 + 30x + 38 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$2x^2 + 32x + 125 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$4x^2 + 40x + 106 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 6$

$1x^2 + 6x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 + 1$

$-4x^2 - 40x - 109 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$1x^2 + 6x + 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 5$

$-10x^2 - 160x - 637 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 3$

Quadratisch ergänzen (249)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 249

$$-1x^2 - 2x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 6x - 7 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$-5x^2 + 30x - 39 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$3x^2 - 48x + 195 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 72x - 333 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 2x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$7x^2 - 56x + 116 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$1x^2 + 10x + 19 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$3x^2 + 60x + 298 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$1x^2 + 8x + 25 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$6x^2 - 36x + 49 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$3x^2 + 6x + 10 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (250)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 250

$-1x^2 + 18x - 85 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 4$

$3x^2 + 12x + 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$7x^2 - 56x + 110 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$-9x^2 - 54x - 78 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-4x^2 - 48x - 139 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 5$

$9x^2 + 180x + 898 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-3x^2 - 42x - 138 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-3x^2 - 24x - 40 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 8$

$-8x^2 + 144x - 643 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 5$

$-6x^2 + 48x - 101 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 5$

$9x^2 - 18x - 1 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 10$

$-6x^2 + 36x - 46 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (251)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 251

$$-4x^2 - 72x - 328 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 18x - 12 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$-8x^2 + 64x - 138 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-2x^2 - 12x - 24 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 6$$

$$8x^2 - 80x + 198 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$3x^2 - 18x + 21 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 80x - 394 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$1x^2 - 14x + 55 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$6x^2 + 48x + 101 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$-7x^2 - 56x - 108 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-4x^2 + 16x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-5x^2 + 90x - 403 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (252)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 252

$$9x^2 - 162x + 738 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 16x - 62 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$8x^2 + 144x + 644 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 18x - 3 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-5x^2 + 10x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$9x^2 + 180x + 890 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 10$$

$$7x^2 - 84x + 249 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$6x^2 + 108x + 481 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$8x^2 - 64x + 133 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 40x - 105 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

$$-8x^2 + 32x - 37 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 36x - 52 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (253)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 253

$$6x^2 - 96x + 374 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 14x - 55 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-6x^2 + 72x - 215 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-5x^2 - 100x - 493 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 96x - 386 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 2$$

$$9x^2 + 18x + 2 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$8x^2 - 128x + 513 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$-9x^2 - 162x - 733 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 32x - 37 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$3x^2 - 24x + 49 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 18x - 8 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$4x^2 - 24x + 43 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

Quadratisch ergänzen (254)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 254

$$1x^2 + 8x + 19 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$8x^2 - 32x + 41 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-2x^2 + 12x - 9 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$-2x^2 + 16x - 36 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 4$$

$$3x^2 - 54x + 239 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-6x^2 - 72x - 207 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 9$$

$$2x^2 + 8x + 6 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 20x - 29 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$5x^2 - 50x + 134 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$-4x^2 - 24x - 41 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$8x^2 + 32x + 33 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$-5x^2 - 90x - 402 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (255)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 255

$8x^2 + 16x + 1 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$1x^2 + 20x + 106 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$-5x^2 - 30x - 43 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 2$

$-2x^2 + 16x - 29 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 3$

$-9x^2 - 180x - 891 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 9$

$-1x^2 + 12x - 34 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$-7x^2 - 56x - 120 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$-6x^2 + 60x - 144 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$1x^2 - 14x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-3x^2 - 24x - 43 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$-10x^2 + 40x - 33 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 7$

$-2x^2 + 4x - 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (256)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 256

$$-3x^2 - 60x - 295 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-6x^2 + 96x - 394 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$5x^2 + 10x + 13 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 30x - 50 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-1x^2 - 14x - 45 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 72x - 149 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$8x^2 + 48x + 80 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 8$$

$$9x^2 + 18x + 14 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$5x^2 - 30x + 54 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$7x^2 - 126x + 573 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 24x - 81 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$2x^2 - 28x + 88 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (257)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 257

$-8x^2 + 80x - 192 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 8$

$7x^2 + 140x + 696 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 4$

$7x^2 - 98x + 334 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-9x^2 + 54x - 88 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$8x^2 + 112x + 395 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-5x^2 - 20x - 16 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-6x^2 + 12x - 13 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$6x^2 + 24x + 31 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$8x^2 - 112x + 393 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$1x^2 + 16x + 65 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-4x^2 - 80x - 402 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$1x^2 + 18x + 89 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 8$

Quadratisch ergänzen (258)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 258

$$-9x^2 + 162x - 722 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$3x^2 + 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 + 1$$

$$4x^2 - 24x + 26 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 120x - 364 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$3x^2 - 12x + 14 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-6x^2 - 60x - 156 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$9x^2 - 126x + 433 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 6x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$1x^2 - 10x + 23 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$8x^2 + 128x + 518 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-5x^2 + 30x - 36 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$2x^2 + 16x + 36 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (259)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 259

$6x^2 + 24x + 17 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$5x^2 - 50x + 119 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$4x^2 + 32x + 57 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 7$

$2x^2 - 4x - 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 10$

$-4x^2 - 8x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$-8x^2 - 112x - 390 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-1x^2 + 16x - 67 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$1x^2 - 14x + 51 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$9x^2 + 180x + 906 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$-8x^2 + 64x - 131 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-6x^2 + 84x - 304 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-8x^2 + 128x - 505 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (260)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 260

$5x^2 + 60x + 173 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$-3x^2 + 48x - 200 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$3x^2 - 6x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$-3x^2 - 36x - 112 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-6x^2 - 120x - 609 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$-6x^2 - 48x - 104 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$-2x^2 - 36x - 164 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-4x^2 - 72x - 327 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 3$

$-7x^2 - 70x - 179 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$9x^2 - 54x + 89 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 8$

$-9x^2 + 54x - 74 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$2x^2 + 36x + 163 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (261)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 261

$$-2x^2 - 12x - 14 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 4$$

$$-10x^2 - 40x - 37 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 64x - 253 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$7x^2 + 98x + 344 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$8x^2 - 32x + 22 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$-10x^2 - 40x - 36 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$7x^2 + 84x + 260 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-10x^2 + 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 7$$

$$8x^2 + 80x + 196 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 96x - 298 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$5x^2 + 60x + 188 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$3x^2 + 54x + 244 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (262)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 262

$-9x^2 + 108x - 332 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-4x^2 + 40x - 96 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$-1x^2 - 4x - 14 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 10$

$-7x^2 + 42x - 66 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$-9x^2 + 108x - 325 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$5x^2 - 50x + 119 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-10x^2 - 80x - 153 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$8x^2 + 32x + 41 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$-3x^2 + 54x - 240 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$1x^2 - 12x + 30 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$4x^2 + 8x + 1 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$9x^2 + 36x + 41 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (263)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 263

$$-5x^2 - 100x - 505 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$6x^2 - 12x + 1 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$5x^2 + 90x + 395 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$5x^2 + 100x + 495 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$3x^2 + 54x + 246 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-8x^2 - 160x - 795 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$3x^2 + 60x + 290 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 10$$

$$-7x^2 + 126x - 560 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$-2x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$4x^2 + 8x + 11 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$-4x^2 + 72x - 334 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$-1x^2 + 12x - 34 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (264)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 264

$$-6x^2 + 60x - 144 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 6$$

$$-8x^2 + 112x - 383 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 162x - 739 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 108x - 488 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$5x^2 + 20x + 27 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$9x^2 + 108x + 318 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$2x^2 - 28x + 97 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$2x^2 - 32x + 130 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$2x^2 - 16x + 30 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$9x^2 + 90x + 234 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$6x^2 - 84x + 298 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-3x^2 + 18x - 37 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (265)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 265

$$6x^2 - 24x + 21 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$9x^2 + 180x + 892 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 8$$

$$-9x^2 + 90x - 221 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 4$$

$$1x^2 + 14x + 48 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 112x - 449 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 162x - 735 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$5x^2 - 50x + 122 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$6x^2 + 36x + 59 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 36x - 167 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 5$$

$$-6x^2 + 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 40x - 74 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-8x^2 + 128x - 520 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

Quadratisch ergänzen (266)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 266

$3x^2 - 54x + 250 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$-8x^2 - 80x - 202 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 2$

$1x^2 - 18x + 78 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$4x^2 + 40x + 96 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$-8x^2 - 64x - 130 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 2$

$2x^2 - 8x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$8x^2 + 64x + 132 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$9x^2 + 90x + 232 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 + 7$

$2x^2 + 28x + 93 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$-4x^2 - 56x - 189 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$-3x^2 + 42x - 151 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-2x^2 - 24x - 81 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (267)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 267

$$1x^2 + 12x + 35 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$4x^2 + 80x + 390 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 10$$

$$2x^2 - 4x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$7x^2 + 112x + 453 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 20x - 59 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 12x - 15 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$5x^2 - 80x + 315 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$4x^2 + 32x + 71 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$4x^2 - 48x + 150 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$3x^2 - 18x + 29 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$6x^2 - 84x + 284 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 48x - 68 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (268)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 268

$$1x^2 + 2x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$7x^2 + 28x + 35 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$7x^2 - 84x + 249 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 160x - 636 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$7x^2 + 70x + 174 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$3x^2 - 24x + 56 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 160x - 791 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$4x^2 + 40x + 109 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$7x^2 - 28x + 32 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$-1x^2 - 20x - 99 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$5x^2 + 60x + 178 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (269)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 269

$$-2x^2 - 16x - 29 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$-7x^2 - 126x - 562 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$-6x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-5x^2 + 60x - 183 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 144x - 649 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$2x^2 + 12x + 26 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 + 8$$

$$-4x^2 + 24x - 44 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$9x^2 - 72x + 137 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

$$5x^2 - 20x + 27 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$3x^2 - 18x + 35 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-6x^2 - 60x - 147 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 72x - 153 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (270)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 270

$$-4x^2 - 64x - 249 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 50x - 116 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$-5x^2 - 80x - 316 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 4$$

$$7x^2 + 112x + 446 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 2$$

$$-2x^2 + 4x - 10 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$-2x^2 - 24x - 75 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-5x^2 + 60x - 176 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$6x^2 + 120x + 591 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-1x^2 - 12x - 42 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$7x^2 + 84x + 259 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$6x^2 + 60x + 152 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-5x^2 - 100x - 492 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (271)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 271

$$-1x^2 + 8x - 24 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$4x^2 - 48x + 145 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 56x - 113 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$8x^2 + 160x + 807 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$9x^2 - 36x + 30 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$-8x^2 - 96x - 292 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$8x^2 - 144x + 651 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-10x^2 + 80x - 155 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 5$$

$$-8x^2 + 64x - 137 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$6x^2 - 96x + 383 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$3x^2 - 30x + 65 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$4x^2 + 48x + 143 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (272)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 272

$-7x^2 + 70x - 166 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$6x^2 + 72x + 210 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 6$

$-10x^2 + 160x - 648 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$1x^2 - 10x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$5x^2 + 30x + 53 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$-10x^2 + 120x - 356 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$-5x^2 - 100x - 493 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$-5x^2 - 80x - 323 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$-5x^2 + 60x - 187 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$-7x^2 - 28x - 32 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$-4x^2 + 56x - 189 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$3x^2 + 12x + 11 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 1$

Quadratisch ergänzen (273)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 273

$$3x^2 - 12x + 16 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$-2x^2 + 4x + 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$9x^2 - 90x + 226 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

$$7x^2 - 28x + 27 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$7x^2 + 98x + 338 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-10x^2 + 120x - 362 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-4x^2 + 8x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$5x^2 - 90x + 410 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 36x - 163 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 90x - 396 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 20x - 95 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$3x^2 + 12x + 18 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (274)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 274

$$-7x^2 - 112x - 445 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$-4x^2 + 56x - 194 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-8x^2 - 160x - 810 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 128x - 504 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 8$$

$$6x^2 - 12x + 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$5x^2 + 20x + 27 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 120x - 370 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$6x^2 + 84x + 298 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 20x - 25 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 5$$

$$6x^2 + 108x + 494 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-4x^2 - 24x - 30 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$7x^2 + 84x + 257 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (275)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 275

$-3x^2 + 6x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-6x^2 + 96x - 391 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$-4x^2 + 56x - 197 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$-4x^2 - 24x - 37 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$2x^2 + 16x + 27 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$2x^2 + 28x + 94 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 4$

$2x^2 + 28x + 105 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$-1x^2 + 16x - 72 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-1x^2 - 12x - 27 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-9x^2 + 54x - 89 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$2x^2 + 8x - 2 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 - 10$

$-4x^2 + 40x - 91 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 + 9$

Quadratisch ergänzen (276)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 276

$7x^2 + 140x + 704 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 4$

$-7x^2 + 126x - 563 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$5x^2 + 20x + 19 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 1$

$-8x^2 - 32x - 30 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$-8x^2 + 16x - 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$-8x^2 - 144x - 643 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-4x^2 - 80x - 407 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 7$

$6x^2 + 84x + 292 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 2$

$-6x^2 + 96x - 382 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 + 2$

$-5x^2 - 60x - 179 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$-3x^2 + 12x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-7x^2 + 98x - 339 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (277)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 277

$$7x^2 - 126x + 560 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$3x^2 - 24x + 54 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-10x^2 - 180x - 806 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-9x^2 + 144x - 579 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-10x^2 - 80x - 169 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$7x^2 + 140x + 709 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

$$-1x^2 + 10x - 29 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$2x^2 + 28x + 97 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$5x^2 - 20x + 15 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-3x^2 + 18x - 30 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-8x^2 + 144x - 642 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 28x - 102 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (278)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 278

$$-4x^2 - 8x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$5x^2 + 10x + 8 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$2x^2 - 28x + 106 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-5x^2 - 80x - 318 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$-10x^2 - 80x - 163 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$8x^2 + 48x + 79 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-10x^2 - 140x - 482 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 90x - 406 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 40x - 41 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-1x^2 + 4x + 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$4x^2 + 48x + 140 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$1x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

Quadratisch ergänzen (279)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 279

$5x^2 - 60x + 189 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 9$

$-5x^2 - 80x - 313 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 7$

$-1x^2 + 14x - 54 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$9x^2 + 90x + 217 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$-2x^2 - 12x - 14 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 4$

$6x^2 - 108x + 490 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$1x^2 + 2x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$-4x^2 + 48x - 149 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-8x^2 - 80x - 206 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-8x^2 + 80x - 206 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-6x^2 - 60x - 148 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$2x^2 + 8x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 9$

Quadratisch ergänzen (280)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 280

$8x^2 - 112x + 391 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$-4x^2 - 48x - 141 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$5x^2 + 40x + 83 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-6x^2 - 36x - 53 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 1$

$3x^2 + 30x + 66 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$-8x^2 - 48x - 73 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$8x^2 - 16x + 4 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$9x^2 + 18x + 1 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 8$

$-2x^2 - 40x - 198 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$9x^2 - 54x + 74 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$-5x^2 - 50x - 133 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$4x^2 - 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (281)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 281

$$8x^2 + 112x + 393 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$2x^2 - 24x + 73 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 126x - 439 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-3x^2 - 36x - 107 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$-4x^2 - 8x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 144x - 639 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-5x^2 + 50x - 119 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 6$$

$$6x^2 - 36x + 46 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 144x - 650 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 6x - 19 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$4x^2 + 32x + 59 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$-1x^2 + 18x - 76 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (282)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 282

$$5x^2 - 30x + 44 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-5x^2 - 80x - 311 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$6x^2 - 72x + 206 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-3x^2 + 36x - 118 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$-9x^2 + 72x - 150 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 84x - 248 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 4$$

$$3x^2 + 24x + 41 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

$$8x^2 + 16x + 4 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 54x - 72 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$8x^2 + 160x + 798 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$-2x^2 + 32x - 135 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$9x^2 - 162x + 735 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (283)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 283

$$-6x^2 + 60x - 146 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 4$$

$$-6x^2 - 60x - 157 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 7$$

$$8x^2 + 16x - 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$4x^2 + 32x + 65 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 24x - 23 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-4x^2 + 8x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$1x^2 + 6x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$2x^2 + 28x + 90 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 112x - 443 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 24x - 40 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$-10x^2 - 80x - 151 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$6x^2 + 12x = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (284)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 284

$-1x^2 + 16x - 74 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 10$

$3x^2 + 36x + 114 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$-9x^2 - 36x - 35 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-7x^2 - 84x - 249 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$6x^2 + 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$-6x^2 - 24x - 33 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-7x^2 - 112x - 458 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$3x^2 - 12x + 11 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-8x^2 - 80x - 199 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$3x^2 + 18x + 17 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 10$

$-9x^2 - 36x - 31 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$6x^2 - 84x + 287 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (285)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 285

$-3x^2 + 36x - 114 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-1x^2 - 6x - 13 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$-6x^2 - 96x - 380 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$1x^2 - 16x + 59 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 5$

$-7x^2 - 126x - 576 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 9$

$4x^2 + 72x + 322 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$4x^2 - 48x + 148 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$6x^2 - 72x + 209 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$-3x^2 - 42x - 157 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$5x^2 + 100x + 498 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-5x^2 - 10x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$9x^2 - 90x + 227 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (286)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 286

$1x^2 + 16x + 73 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$9x^2 + 180x + 903 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 3$

$-3x^2 + 42x - 146 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$7x^2 - 84x + 256 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$1x^2 + 14x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$9x^2 - 54x + 88 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$5x^2 + 50x + 134 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-1x^2 - 4x - 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 3$

$-7x^2 - 112x - 445 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-10x^2 - 20x - 1 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$1x^2 + 8x + 20 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$-3x^2 + 30x - 67 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (287)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 287

$7x^2 - 98x + 338 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$9x^2 - 72x + 151 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 + 7$

$2x^2 - 32x + 124 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 - 4$

$-8x^2 - 96x - 295 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$-1x^2 - 6x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 2$

$5x^2 - 20x + 18 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 2$

$-5x^2 + 50x - 119 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$-7x^2 - 98x - 337 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$5x^2 - 40x + 87 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 7$

$6x^2 - 60x + 158 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 8$

$4x^2 + 32x + 63 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-7x^2 - 70x - 184 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (288)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 288

$-7x^2 - 14x - 11 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-1x^2 + 16x - 58 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$1x^2 - 4x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 1$

$6x^2 + 48x + 99 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-9x^2 - 54x - 82 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-9x^2 - 36x - 30 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$4x^2 + 16x + 10 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 - 6$

$-2x^2 - 4x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 5$

$9x^2 - 36x + 43 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 + 7$

$-1x^2 - 2x - 9 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 8$

$2x^2 - 4x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$8x^2 - 16x + 7 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (289)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 289

$-6x^2 + 36x - 47 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$1x^2 + 2x - 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$-9x^2 + 36x - 30 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$4x^2 - 24x + 35 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$-9x^2 + 54x - 89 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$4x^2 - 48x + 134 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-1x^2 + 4x - 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$-9x^2 + 108x - 329 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$2x^2 - 20x + 40 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-9x^2 + 90x - 233 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$9x^2 + 18x = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-6x^2 - 96x - 377 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 7$

Quadratisch ergänzen (290)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 290

$$-9x^2 - 36x - 28 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$2x^2 + 32x + 118 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$6x^2 + 120x + 605 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$7x^2 + 98x + 338 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-5x^2 + 80x - 314 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$-8x^2 - 16x - 14 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$-7x^2 + 70x - 168 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-1x^2 + 4x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$9x^2 - 72x + 136 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-5x^2 - 40x - 81 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$8x^2 + 128x + 520 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$-10x^2 - 100x - 255 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

Quadratisch ergänzen (291)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 291

$-1x^2 - 18x - 80 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$-4x^2 + 8x - 12 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$-2x^2 + 16x - 24 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$5x^2 - 20x + 10 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 10$

$1x^2 - 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 8$

$-7x^2 + 70x - 181 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-5x^2 - 70x - 241 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$-5x^2 - 40x - 79 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-6x^2 - 108x - 488 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-7x^2 - 56x - 111 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$4x^2 + 72x + 315 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 9$

$-10x^2 - 20x - 7 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (292)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 292

$$-9x^2 - 180x - 909 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-2x^2 - 12x - 19 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$6x^2 + 60x + 158 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-10x^2 + 80x - 151 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$5x^2 - 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 126x - 446 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 5$$

$$-8x^2 + 112x - 401 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

$$-7x^2 - 140x - 699 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-5x^2 - 60x - 185 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$7x^2 - 84x + 254 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$-2x^2 + 20x - 55 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 5$$

$$6x^2 + 120x + 607 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (293)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 293

$-9x^2 + 162x - 728 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$4x^2 - 56x + 205 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$-2x^2 + 16x - 39 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-6x^2 + 12x + 1 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$-3x^2 - 30x - 66 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-7x^2 + 56x - 118 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$-8x^2 - 32x - 25 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-8x^2 + 48x - 78 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-4x^2 - 40x - 97 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$-8x^2 - 96x - 297 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$-6x^2 + 84x - 300 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$8x^2 + 16x - 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (294)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 294

$-6x^2 + 24x - 30 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$-5x^2 - 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$7x^2 - 28x + 33 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$4x^2 + 24x + 44 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$-7x^2 + 14x + 2 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$9x^2 + 144x + 585 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-2x^2 - 32x - 119 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-2x^2 - 20x - 57 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$-10x^2 + 80x - 162 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$-1x^2 - 4x - 13 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$6x^2 - 48x + 92 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$1x^2 + 20x + 97 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (295)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 295

$$-6x^2 - 120x - 599 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 16x - 41 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-3x^2 + 36x - 107 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-1x^2 + 4x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 60x - 158 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 16x - 4 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 + 4$$

$$-6x^2 + 36x - 48 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$-4x^2 - 16x - 19 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$9x^2 - 18x + 6 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$-8x^2 + 16x - 11 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$9x^2 + 126x + 448 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 24x - 17 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (296)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 296

$-8x^2 + 144x - 653 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$4x^2 - 16x + 15 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$5x^2 + 50x + 131 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 6$

$-2x^2 + 20x - 60 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-2x^2 - 28x - 96 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-4x^2 - 32x - 69 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-2x^2 - 36x - 171 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 9$

$3x^2 - 18x + 17 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 10$

$-8x^2 + 80x - 193 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 7$

$-9x^2 - 126x - 446 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$1x^2 + 20x + 105 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$-2x^2 - 16x - 39 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 4)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (297)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 297

$$-9x^2 + 54x - 80 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$8x^2 - 112x + 388 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$6x^2 - 48x + 86 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$1x^2 + 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 120x - 356 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$9x^2 - 90x + 218 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 42x - 59 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 54x - 82 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 140x - 694 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$5x^2 + 50x + 124 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$4x^2 + 8x - 2 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$-1x^2 - 4x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (298)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 298

$-3x^2 + 12x - 16 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$-9x^2 + 72x - 154 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 10$

$-9x^2 + 18x - 4 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$7x^2 - 84x + 242 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$4x^2 + 32x + 67 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$5x^2 - 70x + 239 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$-1x^2 - 18x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 8$

$1x^2 + 14x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$-9x^2 - 144x - 583 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$-2x^2 - 40x - 206 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 6$

$-8x^2 + 32x - 30 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 2$

$-4x^2 + 24x - 30 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (299)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 299

$2x^2 - 8x - 2 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 10$

$-10x^2 + 100x - 254 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$-4x^2 - 40x - 110 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 10$

$-2x^2 + 16x - 42 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 10$

$5x^2 - 80x + 313 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$-6x^2 - 60x - 149 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$-6x^2 + 72x - 215 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 1$

$-3x^2 - 54x - 236 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 7$

$-9x^2 - 108x - 327 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-3x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$-10x^2 + 140x - 487 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$6x^2 - 48x + 92 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 4$

Quadratisch ergänzen (300)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 300

$$-9x^2 + 90x - 221 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 4$$

$$8x^2 - 16x + 5 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 3$$

$$4x^2 - 32x + 55 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$3x^2 - 54x + 252 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 10x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-9x^2 - 36x - 44 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$5x^2 - 30x + 51 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$6x^2 + 24x + 31 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 120x - 358 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$9x^2 + 144x + 578 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$-5x^2 - 80x - 324 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 180x - 898 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (301)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 301

$5x^2 + 60x + 171 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$9x^2 - 36x + 32 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$-6x^2 + 24x - 29 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 5$

$3x^2 + 6x + 10 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 7$

$5x^2 - 20x + 19 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$5x^2 - 60x + 185 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 5$

$-1x^2 - 10x - 24 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$-10x^2 + 120x - 355 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 5$

$8x^2 - 112x + 382 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-9x^2 - 18x - 15 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 6$

$-1x^2 + 8x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 6$

$-7x^2 + 14x - 17 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 10$

Quadratisch ergänzen (302)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 302

$1x^2 + 6x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$-7x^2 - 84x - 244 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 8$

$3x^2 - 36x + 106 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$-3x^2 + 12x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 + 1$

$-2x^2 + 32x - 120 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 + 8$

$-6x^2 - 60x - 156 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-3x^2 + 18x - 28 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$-7x^2 - 56x - 109 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-5x^2 + 70x - 250 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$-7x^2 + 84x - 244 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 8$

$8x^2 - 64x + 122 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$-4x^2 - 8x - 11 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 7$

Quadratisch ergänzen (303)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 303

$$5x^2 - 80x + 311 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$1x^2 - 16x + 65 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$5x^2 - 10x + 13 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 8$$

$$4x^2 + 48x + 145 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$9x^2 - 72x + 139 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$6x^2 - 36x + 58 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

$$-7x^2 + 70x - 170 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$4x^2 - 24x + 27 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 9$$

$$6x^2 + 120x + 604 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 10x - 2 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$9x^2 + 180x + 907 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-2x^2 - 32x - 123 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (304)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 304

$-5x^2 + 20x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-6x^2 + 72x - 213 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$-4x^2 + 64x - 253 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 3$

$-10x^2 - 60x - 98 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 8$

$3x^2 + 24x + 42 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$8x^2 + 96x + 294 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$1x^2 - 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 - 10$

$2x^2 - 12x + 10 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$-6x^2 - 48x - 104 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$5x^2 + 20x + 23 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 3$

$1x^2 + 10x + 32 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 7$

$7x^2 + 42x + 70 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (305)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 305

$-5x^2 - 30x - 50 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 5$

$-6x^2 - 60x - 155 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$-9x^2 + 90x - 231 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$8x^2 - 48x + 70 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 2$

$5x^2 - 70x + 252 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$2x^2 + 40x + 192 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-1x^2 - 16x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$4x^2 + 72x + 320 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$-1x^2 + 4x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 2$

$9x^2 - 144x + 575 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$-6x^2 - 48x - 92 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$2x^2 + 12x + 16 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (306)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 306

$$-6x^2 - 84x - 297 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$-8x^2 - 128x - 505 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$-4x^2 - 32x - 69 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$-6x^2 + 84x - 302 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 36x - 117 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$-2x^2 + 32x - 119 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$-1x^2 + 16x - 62 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$2x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-8x^2 + 112x - 383 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

$$-3x^2 + 48x - 199 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 60x - 97 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 60x - 291 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (307)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 307

$$-4x^2 - 80x - 406 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 12x - 4 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$7x^2 - 28x + 29 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 90x - 223 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$-3x^2 + 24x - 52 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 126x - 442 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$-7x^2 + 14x + 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 8$$

$$-6x^2 + 24x - 29 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$3x^2 + 36x + 98 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-5x^2 + 20x - 21 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 162x - 735 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$6x^2 - 84x + 285 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (308)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 308

$$-1x^2 + 16x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-6x^2 - 72x - 221 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$6x^2 - 108x + 476 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$4x^2 - 64x + 254 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 2$$

$$4x^2 - 48x + 142 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$5x^2 - 50x + 122 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$8x^2 + 64x + 121 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

$$-4x^2 + 40x - 110 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$3x^2 - 54x + 240 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$2x^2 + 40x + 204 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$9x^2 + 54x + 77 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$6x^2 + 96x + 390 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (309)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 309

$-1x^2 + 16x - 72 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-9x^2 - 126x - 435 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$-9x^2 + 162x - 727 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 2$

$-6x^2 + 84x - 289 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 5$

$-10x^2 - 140x - 485 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$5x^2 - 80x + 319 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$7x^2 - 70x + 169 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-7x^2 - 98x - 335 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$8x^2 - 80x + 199 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$4x^2 + 24x + 27 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$1x^2 - 14x + 40 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-10x^2 - 120x - 367 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (310)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 310

$$8x^2 - 32x + 33 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$-5x^2 + 60x - 181 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$4x^2 + 16x + 24 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$8x^2 - 48x + 62 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 48x - 87 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$7x^2 - 42x + 55 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$-10x^2 + 120x - 368 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-2x^2 + 4x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$9x^2 + 54x + 78 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$2x^2 + 24x + 78 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$1x^2 - 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$2x^2 - 36x + 168 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (311)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 311

$$9x^2 + 180x + 894 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$4x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$-4x^2 + 24x - 29 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 28x - 29 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$2x^2 + 24x + 65 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-8x^2 - 112x - 385 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-2x^2 - 32x - 134 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$7x^2 + 98x + 339 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 80x - 159 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 40x - 192 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$3x^2 + 24x + 43 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$9x^2 + 72x + 137 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (312)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 312

$$-2x^2 - 24x - 73 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$-10x^2 - 60x - 92 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 42x - 56 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-5x^2 + 60x - 176 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 4$$

$$-3x^2 + 18x - 33 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$-9x^2 + 126x - 442 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 108x - 319 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$3x^2 + 30x + 65 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

$$-8x^2 + 144x - 647 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$9x^2 + 18x + 15 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-3x^2 + 24x - 44 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$5x^2 - 80x + 317 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

Quadratisch ergänzen (313)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 313

$-8x^2 + 144x - 650 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$8x^2 - 80x + 193 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 7$

$-2x^2 + 36x - 167 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$4x^2 - 72x + 321 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$2x^2 - 16x + 25 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$9x^2 + 126x + 450 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$6x^2 + 84x + 291 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$-2x^2 + 20x - 59 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-9x^2 - 36x - 40 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$1x^2 + 14x + 52 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-9x^2 + 108x - 334 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$5x^2 + 60x + 182 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (314)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 314

$$-10x^2 + 40x - 43 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-2x^2 + 32x - 136 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$-9x^2 + 162x - 727 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 48x - 143 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$3x^2 - 30x + 74 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$1x^2 - 16x + 63 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$9x^2 + 90x + 219 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$2x^2 - 8x + 5 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 48x - 145 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-7x^2 + 42x - 70 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$8x^2 - 16x + 16 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 8$$

$$8x^2 - 64x + 134 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (315)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 315

$-9x^2 + 108x - 326 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$5x^2 + 60x + 183 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$-5x^2 - 60x - 187 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$-7x^2 - 112x - 457 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 9$

$9x^2 + 180x + 901 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 1$

$-10x^2 + 120x - 361 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-3x^2 - 6x - 11 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 8$

$5x^2 + 60x + 171 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$-7x^2 + 14x - 12 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$-2x^2 + 24x - 66 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-2x^2 + 36x - 159 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$-6x^2 - 36x - 56 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (316)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 316

$-6x^2 + 108x - 491 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$6x^2 + 36x + 60 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 + 6$

$9x^2 + 72x + 139 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$8x^2 + 96x + 293 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 5$

$-5x^2 + 80x - 316 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$-6x^2 - 84x - 289 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$1x^2 - 4x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$4x^2 - 16x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$4x^2 - 48x + 134 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-4x^2 + 16x - 25 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$9x^2 - 162x + 727 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$-7x^2 + 42x - 62 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (317)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 317

$1x^2 - 12x + 40 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 4$

$5x^2 + 30x + 41 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$3x^2 - 24x + 43 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 5$

$7x^2 - 84x + 246 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$9x^2 + 108x + 330 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$-4x^2 + 72x - 334 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 10$

$-4x^2 - 56x - 193 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-1x^2 + 12x - 37 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-1x^2 - 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$5x^2 - 80x + 312 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-5x^2 + 20x - 26 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$5x^2 - 80x + 326 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (318)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 318

$-5x^2 - 90x - 399 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$-7x^2 + 28x - 29 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-6x^2 + 12x - 8 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$6x^2 - 12x + 3 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-6x^2 + 36x - 61 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$1x^2 + 16x + 69 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$9x^2 + 162x + 723 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-10x^2 + 80x - 156 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$3x^2 - 30x + 74 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$2x^2 + 40x + 206 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$-4x^2 - 32x - 65 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-9x^2 + 90x - 228 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (319)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 319

$-8x^2 + 128x - 521 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 - 9$

$-6x^2 - 24x - 22 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$5x^2 + 30x + 52 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 7$

$9x^2 - 18x + 6 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-4x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$8x^2 - 80x + 209 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-6x^2 - 84x - 296 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 2$

$-10x^2 - 100x - 256 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-9x^2 + 144x - 577 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$-3x^2 + 36x - 99 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 9$

$-3x^2 + 48x - 190 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (320)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 320

$-9x^2 - 162x - 738 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 9$

$1x^2 + 10x + 30 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$-9x^2 - 126x - 447 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-5x^2 - 60x - 190 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-10x^2 - 80x - 151 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$-2x^2 - 32x - 136 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 8$

$-2x^2 + 4x - 8 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 6$

$-1x^2 + 12x - 43 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$-6x^2 - 60x - 159 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$6x^2 + 48x + 86 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$-7x^2 + 98x - 339 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 4$

$2x^2 - 36x + 170 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 + 8$

Quadratisch ergänzen (321)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 321

$-3x^2 - 12x - 21 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-1x^2 - 16x - 68 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$-6x^2 + 84x - 287 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$-1x^2 - 4x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$1x^2 + 18x + 90 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$8x^2 + 32x + 25 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-8x^2 + 16x - 18 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 10$

$1x^2 + 10x + 15 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 10$

$4x^2 - 40x + 97 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$-1x^2 + 10x - 26 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$-2x^2 + 24x - 75 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 3$

$-10x^2 + 180x - 806 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (322)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 322

$-3x^2 - 18x - 26 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 1$

$-3x^2 + 48x - 195 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$4x^2 - 16x + 12 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$6x^2 + 12x + 2 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$9x^2 + 108x + 327 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$5x^2 - 80x + 324 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$2x^2 - 20x + 57 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 7$

$-2x^2 + 4x - 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$6x^2 + 120x + 595 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$7x^2 + 84x + 261 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-10x^2 + 180x - 817 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$2x^2 - 12x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (323)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 323

$$-2x^2 - 4x + 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$1x^2 - 16x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$8x^2 - 112x + 390 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$-6x^2 - 108x - 479 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-9x^2 + 54x - 76 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$-4x^2 + 16x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$9x^2 + 54x + 83 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$5x^2 - 40x + 82 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

$$5x^2 - 90x + 408 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 + 36x - 57 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$6x^2 + 60x + 144 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$6x^2 + 96x + 383 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (324)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 324

$$1x^2 + 14x + 41 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

$$4x^2 + 40x + 104 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-1x^2 + 4x - 14 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$3x^2 - 30x + 65 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 60x - 302 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$-8x^2 - 96x - 297 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 9$$

$$1x^2 - 10x + 23 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$-9x^2 + 162x - 733 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 42x - 54 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$5x^2 - 10x + 3 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$7x^2 - 56x + 107 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$-10x^2 - 40x - 43 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (325)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 325

$-1x^2 - 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-6x^2 - 36x - 60 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$6x^2 + 72x + 217 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$-7x^2 + 42x - 61 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$-5x^2 + 50x - 133 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$7x^2 - 84x + 249 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 3$

$1x^2 - 16x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 - 10$

$-9x^2 - 180x - 905 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$6x^2 + 108x + 489 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$-4x^2 + 32x - 65 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$1x^2 - 12x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$1x^2 - 6x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 2$

Quadratisch ergänzen (326)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 326

$$2x^2 + 40x + 194 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$6x^2 - 96x + 388 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-4x^2 + 48x - 152 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$5x^2 + 90x + 408 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 + 24x - 19 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$-6x^2 - 60x - 155 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$2x^2 + 20x + 57 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-4x^2 - 56x - 205 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$2x^2 - 12x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$-8x^2 - 112x - 391 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$2x^2 - 12x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$-10x^2 - 160x - 638 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (327)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 327

$$-4x^2 + 8x + 2 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-10x^2 + 80x - 163 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-6x^2 - 12x = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-4x^2 - 40x - 107 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 7$$

$$2x^2 - 8x + 7 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$2x^2 + 12x + 12 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 6$$

$$-5x^2 + 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$5x^2 - 40x + 78 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$2x^2 - 28x + 101 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$5x^2 - 90x + 404 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$1x^2 - 14x + 57 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$5x^2 + 10x - 5 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

Quadratisch ergänzen (328)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 328

$$-9x^2 + 162x - 733 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 4$$

$$-4x^2 + 40x - 107 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$7x^2 + 28x + 33 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$2x^2 - 12x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-6x^2 + 36x - 46 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$8x^2 + 16x + 12 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 4$$

$$3x^2 + 24x + 51 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$8x^2 + 160x + 804 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$-6x^2 + 108x - 493 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 12x - 13 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 36x - 163 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 36x - 153 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (329)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 329

$-7x^2 - 42x - 54 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$5x^2 - 90x + 403 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$8x^2 + 144x + 644 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$-9x^2 - 108x - 323 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$4x^2 + 32x + 60 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$-7x^2 - 42x - 67 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$7x^2 - 126x + 571 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-10x^2 - 20x - 14 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$2x^2 - 20x + 48 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 2$

$-6x^2 + 96x - 391 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$-8x^2 + 48x - 78 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-1x^2 - 16x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 8$

Quadratisch ergänzen (330)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 330

$6x^2 - 96x + 376 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-8x^2 + 144x - 649 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$1x^2 - 14x + 53 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 4$

$3x^2 - 54x + 247 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-10x^2 - 180x - 816 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$-6x^2 - 24x - 31 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-9x^2 + 90x - 231 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$8x^2 + 96x + 295 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 7$

$2x^2 + 40x + 206 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$2x^2 + 20x + 58 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 8$

$-7x^2 + 126x - 566 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$-1x^2 - 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (331)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 331

$4x^2 + 16x + 23 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$5x^2 - 10x + 3 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$9x^2 + 72x + 151 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$-6x^2 + 84x - 303 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$2x^2 + 32x + 135 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 + 7$

$-8x^2 - 32x - 41 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-10x^2 - 20x - 4 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$7x^2 + 56x + 108 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$-4x^2 + 32x - 63 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 1$

$-6x^2 - 36x - 51 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-3x^2 - 18x - 29 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 - 2$

$1x^2 - 10x + 15 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (332)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 332

$8x^2 - 112x + 389 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$5x^2 + 80x + 327 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 7$

$9x^2 - 36x + 34 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 2$

$2x^2 + 12x + 11 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$-8x^2 + 96x - 297 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-4x^2 - 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$6x^2 - 24x + 23 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-10x^2 - 160x - 632 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$3x^2 + 6x + 6 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 + 3$

$6x^2 + 12x + 7 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 1$

$-10x^2 + 100x - 249 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 1$

$5x^2 + 60x + 187 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (333)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 333

$-3x^2 - 12x - 15 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$8x^2 - 80x + 203 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 + 3$

$-8x^2 - 16x + 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-7x^2 + 28x - 29 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$6x^2 + 120x + 605 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$7x^2 + 56x + 116 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$-1x^2 + 10x - 23 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 + 2$

$-9x^2 - 126x - 433 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$-7x^2 + 98x - 344 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$9x^2 + 72x + 143 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-1x^2 + 2x + 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$3x^2 - 54x + 234 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (334)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 334

$-3x^2 + 24x - 56 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$-10x^2 + 40x - 32 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 8$

$-8x^2 + 16x - 3 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$-7x^2 - 56x - 117 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$7x^2 - 84x + 258 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$9x^2 - 54x + 87 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$1x^2 + 8x + 25 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$-5x^2 + 20x - 29 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$8x^2 - 96x + 278 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-10x^2 + 160x - 636 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$-7x^2 + 84x - 254 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$6x^2 + 60x + 148 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (335)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 335

$$-7x^2 - 98x - 345 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 8x - 17 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 112x - 454 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$-1x^2 - 10x - 23 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 48x - 149 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$-2x^2 - 36x - 153 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$9x^2 + 18x + 14 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 5$$

$$-5x^2 + 40x - 82 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-6x^2 + 60x - 156 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$4x^2 + 72x + 315 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$3x^2 + 36x + 100 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$2x^2 + 12x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (336)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 336

$-7x^2 - 42x - 60 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-6x^2 + 60x - 153 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$4x^2 + 40x + 95 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$7x^2 - 126x + 560 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$2x^2 - 32x + 135 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 + 7$

$6x^2 - 84x + 300 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 6$

$1x^2 - 10x + 20 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 5$

$-4x^2 - 48x - 142 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$1x^2 - 8x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$-7x^2 + 14x - 11 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-9x^2 - 162x - 724 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-8x^2 + 144x - 646 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (337)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 337

$$-2x^2 + 20x - 53 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$7x^2 - 112x + 454 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$6x^2 - 72x + 208 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 112x - 396 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$-4x^2 + 8x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 18x - 91 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-9x^2 - 126x - 442 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$1x^2 - 16x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

$$5x^2 - 50x + 132 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-1x^2 + 8x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$-3x^2 - 24x - 44 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-7x^2 + 42x - 62 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (338)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 338

$$-3x^2 + 6x + 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$3x^2 + 12x + 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 6x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$1x^2 - 8x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-6x^2 + 84x - 302 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-10x^2 + 120x - 353 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$7x^2 - 84x + 254 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 72x - 325 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 14x - 11 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$-8x^2 + 16x - 10 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$-8x^2 + 80x - 201 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$2x^2 + 16x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

Quadratisch ergänzen (339)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 339

$3x^2 - 24x + 40 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$7x^2 + 28x + 29 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$5x^2 + 10x - 2 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$7x^2 + 14x - 1 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 8$

$-2x^2 + 4x - 8 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 6$

$-3x^2 - 42x - 139 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$-1x^2 + 14x - 59 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-1x^2 + 8x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 5$

$5x^2 + 80x + 328 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$-2x^2 - 12x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$-7x^2 + 98x - 342 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$-3x^2 + 48x - 184 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (340)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 340

$4x^2 + 56x + 198 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$6x^2 + 48x + 97 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-8x^2 - 16x - 15 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$-9x^2 + 54x - 75 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-1x^2 - 14x - 47 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-7x^2 + 112x - 442 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$-9x^2 - 180x - 908 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-5x^2 - 100x - 495 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$-6x^2 - 108x - 489 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 3$

$-3x^2 + 30x - 71 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$7x^2 + 98x + 351 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$5x^2 + 50x + 120 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (341)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 341

$$5x^2 + 90x + 397 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$7x^2 + 140x + 702 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$-7x^2 - 140x - 695 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$7x^2 - 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$3x^2 + 36x + 104 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 4$$

$$-8x^2 - 128x - 514 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 30x - 83 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$-8x^2 + 112x - 390 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 54x - 75 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$9x^2 - 126x + 449 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$3x^2 + 54x + 238 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$8x^2 + 16x - 1 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (342)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 342

$3x^2 + 42x + 141 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$9x^2 - 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 + 3$

$-9x^2 - 72x - 152 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 8$

$-3x^2 - 36x - 112 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$-8x^2 + 96x - 281 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 + 7$

$6x^2 + 24x + 23 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 1$

$-4x^2 + 8x - 6 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-2x^2 - 24x - 81 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$1x^2 + 20x + 91 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$-4x^2 - 32x - 69 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-8x^2 - 32x - 26 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$4x^2 + 64x + 254 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 2$

Quadratisch ergänzen (343)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 343

$$-9x^2 - 18x - 3 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$4x^2 + 32x + 68 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 24x - 43 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$8x^2 + 96x + 290 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 28x - 90 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 40x - 86 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

$$5x^2 + 70x + 239 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-2x^2 + 16x - 31 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 80x - 202 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$6x^2 - 48x + 88 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 36x - 105 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$5x^2 - 20x + 16 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (344)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 344

$2x^2 - 20x + 54 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$-3x^2 + 54x - 240 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$-1x^2 + 12x - 41 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$8x^2 + 16x + 14 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$1x^2 + 8x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 9$

$6x^2 + 12x + 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$4x^2 + 40x + 97 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 3$

$-6x^2 - 108x - 494 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 8$

$3x^2 + 24x + 57 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$-10x^2 - 120x - 351 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-5x^2 + 80x - 321 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$6x^2 + 24x + 28 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 4$

Quadratisch ergänzen (345)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 345

$1x^2 + 18x + 79 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$3x^2 + 48x + 193 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-7x^2 - 42x - 72 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$1x^2 - 12x + 42 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$3x^2 + 42x + 146 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$-8x^2 + 64x - 127 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 1$

$-10x^2 + 20x - 14 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-6x^2 + 36x - 63 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 9$

$4x^2 + 16x + 7 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$8x^2 + 112x + 383 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$-7x^2 + 14x - 5 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-6x^2 + 48x - 95 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (346)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 346

$-3x^2 + 30x - 68 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 7$

$9x^2 + 180x + 897 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 3$

$4x^2 + 8x + 1 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-8x^2 - 32x - 23 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$-2x^2 + 8x - 12 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$-5x^2 - 60x - 177 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$8x^2 + 144x + 649 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$-10x^2 - 160x - 649 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 - 9$

$-9x^2 - 90x - 231 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-5x^2 - 90x - 400 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-4x^2 - 24x - 27 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$4x^2 - 56x + 198 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 7)^2 + 2$

Quadratisch ergänzen (347)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 347

$2x^2 - 20x + 40 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-8x^2 + 128x - 507 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 5$

$6x^2 - 60x + 154 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$3x^2 - 36x + 101 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$1x^2 + 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$5x^2 + 30x + 42 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$-5x^2 + 10x - 9 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$9x^2 - 162x + 720 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 9$

$1x^2 + 16x + 57 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$6x^2 + 24x + 23 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 1$

$-1x^2 - 10x - 32 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$7x^2 + 14x + 13 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 6$

Quadratisch ergänzen (348)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 348

$$6x^2 + 36x + 44 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$1x^2 - 4x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$9x^2 - 162x + 728 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 72x - 329 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$8x^2 + 80x + 199 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$5x^2 - 50x + 133 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-1x^2 - 16x - 58 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$7x^2 + 42x + 69 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-10x^2 + 140x - 485 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$6x^2 - 48x + 95 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 8x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$-1x^2 - 6x - 16 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (349)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 349

$$-4x^2 + 24x - 44 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$-1x^2 + 2x + 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-7x^2 - 56x - 107 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$-3x^2 + 6x - 9 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$8x^2 + 64x + 131 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 3$$

$$-5x^2 + 70x - 244 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$4x^2 - 48x + 136 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-5x^2 + 30x - 52 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$5x^2 + 30x + 52 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$8x^2 - 96x + 294 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 6$$

$$3x^2 - 54x + 237 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$-8x^2 + 48x - 69 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (350)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 350

$$-6x^2 - 120x - 592 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$3x^2 + 30x + 83 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-9x^2 - 180x - 910 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 10$$

$$6x^2 - 12x + 8 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-5x^2 + 90x - 406 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 1$$

$$3x^2 - 48x + 197 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 5$$

$$5x^2 - 80x + 329 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 4x - 13 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$4x^2 + 56x + 204 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$-9x^2 + 126x - 449 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$8x^2 - 32x + 36 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

$$-5x^2 + 20x - 23 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (351)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 351

$5x^2 + 80x + 317 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$3x^2 - 18x + 28 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 + 1$

$9x^2 + 54x + 84 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-1x^2 - 2x - 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-5x^2 - 20x - 18 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$-4x^2 + 8x - 2 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$6x^2 + 48x + 90 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-9x^2 + 36x - 44 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-7x^2 + 56x - 110 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$7x^2 + 112x + 441 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$7x^2 - 70x + 173 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 2$

$-1x^2 + 18x - 84 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (352)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 352

$$-5x^2 - 90x - 403 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 2$$

$$-9x^2 + 36x - 42 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$9x^2 - 126x + 442 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$8x^2 - 144x + 656 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$4x^2 - 64x + 249 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$4x^2 - 24x + 32 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$-2x^2 - 28x - 92 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$4x^2 + 80x + 407 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 28x - 95 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 126x - 437 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$7x^2 + 42x + 59 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-2x^2 + 24x - 70 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

Quadratisch ergänzen (353)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 353

$-4x^2 - 40x - 106 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-8x^2 - 96x - 280 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 8$

$-1x^2 + 10x - 34 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-9x^2 - 90x - 234 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$3x^2 + 60x + 291 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$3x^2 + 60x + 308 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 + 8$

$-5x^2 + 50x - 123 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 2$

$3x^2 + 18x + 23 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$1x^2 - 18x + 76 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$7x^2 - 28x + 27 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 1$

$-7x^2 - 112x - 453 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$-4x^2 - 24x - 34 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 2$

Quadratisch ergänzen (354)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 354

$-7x^2 - 84x - 262 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$2x^2 + 24x + 81 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-5x^2 - 50x - 126 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 1$

$-9x^2 + 108x - 326 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$5x^2 + 70x + 242 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$-9x^2 - 108x - 322 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$1x^2 + 20x + 90 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 10$

$-5x^2 + 70x - 242 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$-5x^2 - 60x - 190 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$6x^2 + 84x + 295 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 1$

$8x^2 + 96x + 291 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$-10x^2 + 100x - 249 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (355)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 355

$-8x^2 - 128x - 503 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-5x^2 - 10x - 8 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-4x^2 + 48x - 153 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-10x^2 - 40x - 34 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$2x^2 + 28x + 103 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$-4x^2 - 40x - 97 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$-7x^2 - 126x - 564 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 3$

$9x^2 + 180x + 899 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 1$

$9x^2 - 108x + 320 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 4$

$-5x^2 + 20x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-4x^2 - 32x - 63 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-10x^2 - 140x - 487 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (356)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 356

$$-6x^2 - 72x - 210 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$9x^2 - 126x + 437 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$2x^2 + 40x + 194 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$6x^2 + 60x + 149 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$5x^2 - 20x + 22 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-3x^2 + 6x - 10 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$1x^2 + 20x + 97 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 3$$

$$3x^2 - 42x + 138 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 14x - 12 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$4x^2 + 48x + 151 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 40x - 86 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-9x^2 + 72x - 150 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (357)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 357

$5x^2 - 10x + 6 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$7x^2 + 14x + 9 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-1x^2 - 12x - 37 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 - 1$

$-10x^2 - 120x - 370 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-10x^2 + 20x - 1 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$9x^2 + 162x + 724 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$7x^2 - 14x + 10 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$-6x^2 + 108x - 483 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 + 3$

$-3x^2 - 6x - 4 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$5x^2 + 50x + 119 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-10x^2 - 160x - 637 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-4x^2 - 32x - 63 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (358)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 358

$1x^2 + 20x + 91 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$-10x^2 - 160x - 635 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-8x^2 - 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 3$

$1x^2 - 14x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 5$

$-3x^2 - 18x - 22 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-2x^2 - 20x - 46 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-2x^2 - 40x - 194 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$2x^2 - 20x + 40 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$2x^2 - 12x + 12 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-8x^2 - 32x - 39 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-7x^2 - 112x - 450 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$6x^2 - 24x + 28 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (359)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 359

$$4x^2 - 8x + 10 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-7x^2 + 14x + 2 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 9$$

$$-9x^2 - 90x - 220 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

$$8x^2 - 96x + 289 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 8x + 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$-7x^2 + 98x - 335 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 18x - 76 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$-1x^2 - 14x - 54 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$7x^2 + 28x + 35 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$1x^2 + 10x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 1$$

$$1x^2 + 4x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

$$6x^2 + 48x + 103 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

Quadratisch ergänzen (360)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 360

$9x^2 + 144x + 578 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 2$

$7x^2 + 28x + 29 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$8x^2 + 144x + 653 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$6x^2 - 36x + 61 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$4x^2 + 80x + 402 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$-9x^2 - 126x - 438 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-8x^2 - 16x - 11 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$6x^2 + 12x + 15 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-10x^2 + 40x - 47 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$9x^2 + 108x + 328 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 4$

$-9x^2 - 108x - 333 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$9x^2 + 126x + 435 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 6$

Quadratisch ergänzen (361)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 361

$-9x^2 + 108x - 328 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 4$

$-7x^2 - 70x - 181 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-7x^2 + 28x - 33 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 - 5$

$1x^2 + 2x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$-3x^2 + 12x - 19 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$-6x^2 - 72x - 218 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 2$

$8x^2 - 144x + 645 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$-10x^2 - 180x - 801 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$-7x^2 - 70x - 173 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$1x^2 - 14x + 43 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$-9x^2 + 36x - 32 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$6x^2 + 120x + 603 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (362)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 362

$$-4x^2 - 72x - 331 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 7$$

$$6x^2 + 60x + 142 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$1x^2 + 6x + 16 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$8x^2 - 128x + 508 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 98x - 349 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$9x^2 + 180x + 898 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$8x^2 + 160x + 804 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 + 4$$

$$-1x^2 + 16x - 74 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$8x^2 - 16x + 13 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$-8x^2 + 64x - 124 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$3x^2 - 12x + 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

$$4x^2 + 32x + 55 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (363)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 363

$1x^2 + 2x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 7$

$9x^2 - 18x + 17 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 + 8$

$7x^2 + 28x + 21 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$3x^2 + 48x + 197 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$6x^2 + 120x + 606 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$6x^2 + 12x + 11 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$2x^2 - 8x = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-8x^2 + 80x - 196 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$-5x^2 + 60x - 173 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 7$

$-8x^2 - 112x - 386 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$7x^2 + 42x + 65 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 + 2$

$-10x^2 + 140x - 500 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (364)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 364

$$-5x^2 - 20x - 24 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 4$$

$$4x^2 + 8x - 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$-2x^2 + 12x - 24 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 12x - 20 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$-10x^2 - 180x - 808 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 2$$

$$9x^2 + 90x + 221 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 120x - 364 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$8x^2 + 144x + 643 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 5$$

$$1x^2 - 18x + 82 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$-6x^2 + 48x - 105 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 9$$

$$5x^2 + 40x + 84 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-10x^2 - 160x - 639 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (365)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 365

$$-10x^2 + 100x - 245 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-9x^2 + 18x - 14 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$-7x^2 - 42x - 66 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$-7x^2 - 140x - 694 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$-3x^2 - 6x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$6x^2 + 96x + 389 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$-8x^2 - 48x - 79 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 140x - 487 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$1x^2 - 10x + 33 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$6x^2 - 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 - 5$$

$$-10x^2 - 40x - 46 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 6$$

$$6x^2 + 12x + 14 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (366)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 366

$$1x^2 - 4x + 13 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-6x^2 - 24x - 34 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$8x^2 - 64x + 137 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$3x^2 - 12x + 6 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$-9x^2 + 126x - 438 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-3x^2 + 54x - 253 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$5x^2 + 70x + 249 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$8x^2 + 16x + 6 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$4x^2 - 16x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$1x^2 - 10x + 19 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$-5x^2 + 20x - 26 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 6$$

$$-7x^2 + 56x - 110 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (367)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 367

$$2x^2 + 36x + 171 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$-7x^2 - 98x - 352 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$-7x^2 - 56x - 108 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$2x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$7x^2 + 56x + 114 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 2$$

$$7x^2 - 112x + 449 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 128x - 516 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$1x^2 - 10x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

$$9x^2 + 18x + 12 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$-7x^2 - 70x - 176 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 60x - 190 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 10$$

$$1x^2 + 14x + 56 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (368)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 368

$$-1x^2 - 8x - 9 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 60x - 98 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$5x^2 + 100x + 492 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 8$$

$$9x^2 - 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$9x^2 - 162x + 726 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$8x^2 - 16x + 11 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$9x^2 + 18x + 3 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$4x^2 - 64x + 258 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 96x - 390 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$-3x^2 - 60x - 304 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$8x^2 - 64x + 135 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 7$$

$$5x^2 - 70x + 239 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (369)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 369

$1x^2 + 2x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-5x^2 - 20x - 14 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$8x^2 + 128x + 516 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$-4x^2 + 56x - 195 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$6x^2 - 108x + 483 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$-9x^2 + 144x - 575 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 + 1$

$-7x^2 - 126x - 560 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 7$

$4x^2 - 8x + 5 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$2x^2 + 28x + 92 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-5x^2 - 40x - 77 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-4x^2 + 24x - 40 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$5x^2 - 60x + 188 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (370)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 370

$9x^2 - 108x + 327 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$4x^2 - 16x + 24 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 8$

$3x^2 + 54x + 249 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$6x^2 + 24x + 25 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$8x^2 - 96x + 294 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-4x^2 - 72x - 326 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-7x^2 + 112x - 444 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 4$

$-7x^2 + 70x - 166 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-1x^2 + 4x - 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$5x^2 - 20x + 24 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$6x^2 + 48x + 97 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-1x^2 - 20x - 102 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (371)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 371

$$-9x^2 + 54x - 75 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 6$$

$$-4x^2 + 64x - 247 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$8x^2 + 112x + 397 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$-6x^2 + 12x - 13 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 24x - 21 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 56x - 200 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$2x^2 - 8x + 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$-9x^2 - 54x - 78 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 3$$

$$-5x^2 - 50x - 116 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 80x - 206 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$6x^2 + 108x + 484 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$9x^2 + 162x + 721 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

Quadratisch ergänzen (372)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 372

$8x^2 + 144x + 643 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$-5x^2 - 30x - 55 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 10$

$5x^2 + 70x + 250 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$7x^2 + 140x + 692 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-3x^2 - 36x - 111 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-1x^2 - 6x - 18 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$-6x^2 - 24x - 17 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-2x^2 + 4x + 1 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$9x^2 + 36x + 37 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$3x^2 + 60x + 298 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$5x^2 + 80x + 329 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-10x^2 + 20x - 2 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (373)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 373

$9x^2 - 126x + 448 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$7x^2 - 126x + 574 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$-2x^2 + 36x - 156 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 6$

$-9x^2 + 90x - 220 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$-8x^2 - 112x - 385 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$5x^2 + 30x + 52 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 7$

$-10x^2 - 60x - 81 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$-5x^2 - 20x - 19 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$-8x^2 + 48x - 66 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$9x^2 + 18x + 5 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-8x^2 - 96x - 291 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-9x^2 + 126x - 443 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (374)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 374

$5x^2 + 60x + 185 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 5$

$8x^2 - 112x + 382 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$6x^2 + 60x + 146 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$2x^2 + 16x + 29 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$-9x^2 + 90x - 220 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$1x^2 - 12x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$8x^2 - 96x + 291 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 3$

$3x^2 + 18x + 21 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$-7x^2 - 98x - 342 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 1$

$-9x^2 + 108x - 332 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$-10x^2 + 180x - 801 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 + 9$

$-9x^2 - 90x - 218 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (375)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 375

$5x^2 + 40x + 74 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$1x^2 + 4x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$5x^2 - 50x + 130 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$7x^2 - 56x + 105 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$7x^2 - 70x + 178 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 + 3$

$3x^2 - 6x + 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-1x^2 - 8x - 12 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$8x^2 - 32x + 24 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$8x^2 - 112x + 386 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$-4x^2 - 16x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$6x^2 - 72x + 210 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-9x^2 + 126x - 432 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (376)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 376

$$-3x^2 - 36x - 118 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 60x - 148 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$-10x^2 + 120x - 369 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$1x^2 - 12x + 41 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$3x^2 - 54x + 244 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

$$8x^2 + 128x + 502 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-3x^2 + 12x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-1x^2 - 20x - 107 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$-7x^2 + 70x - 170 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-9x^2 - 162x - 725 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-9x^2 + 126x - 433 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-2x^2 + 4x - 12 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (377)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 377

$$9x^2 + 144x + 569 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 48x - 92 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$-8x^2 + 16x - 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-6x^2 - 120x - 595 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 5$$

$$-9x^2 + 90x - 226 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$-1x^2 - 16x - 65 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

$$8x^2 + 160x + 795 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$6x^2 + 12x + 5 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$3x^2 + 12x + 9 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$5x^2 - 80x + 322 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 32x - 126 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 2$$

$$2x^2 - 16x + 38 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (378)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 378

$-6x^2 + 84x - 291 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$-9x^2 - 18x - 7 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-4x^2 - 40x - 104 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$6x^2 - 96x + 392 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 + 8$

$9x^2 + 36x + 29 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$4x^2 - 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 9$

$-4x^2 - 32x - 68 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$9x^2 + 144x + 574 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$3x^2 + 18x + 35 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$-6x^2 - 96x - 375 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$4x^2 - 24x + 34 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 2$

$-10x^2 + 80x - 164 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (379)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 379

$$-10x^2 + 120x - 357 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$6x^2 - 36x + 58 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 4$$

$$2x^2 + 28x + 89 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 42x - 70 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 7$$

$$9x^2 + 36x + 30 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 6$$

$$2x^2 + 8x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$-4x^2 - 40x - 96 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 90x - 397 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

$$-9x^2 + 108x - 326 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-1x^2 + 14x - 50 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 7)^2 - 1$$

$$3x^2 - 36x + 115 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 28x - 89 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (380)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 380

$$-2x^2 - 20x - 51 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 40x - 72 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$5x^2 - 50x + 122 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-6x^2 - 108x - 490 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$1x^2 + 8x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$7x^2 + 42x + 67 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 + 4$$

$$1x^2 + 6x + 18 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$5x^2 + 60x + 175 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 5$$

$$-7x^2 + 70x - 172 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 3$$

$$5x^2 + 40x + 72 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$2x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 10$$

$$-10x^2 + 140x - 499 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (381)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 381

$3x^2 - 48x + 184 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$6x^2 + 60x + 155 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$6x^2 + 72x + 221 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 5$

$-4x^2 - 80x - 405 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$9x^2 - 144x + 568 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$5x^2 + 20x + 14 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 6$

$-7x^2 + 42x - 56 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$6x^2 + 96x + 376 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 - 8$

$2x^2 + 28x + 100 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-3x^2 + 30x - 76 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$8x^2 + 80x + 205 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$2x^2 + 32x + 119 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 9$

Quadratisch ergänzen (382)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 382

$$-2x^2 + 12x - 26 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$5x^2 + 30x + 54 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$8x^2 + 80x + 198 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$6x^2 + 12x + 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$6x^2 + 120x + 602 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$3x^2 - 6x - 3 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

$$9x^2 + 36x + 29 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 7$$

$$9x^2 - 144x + 568 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$7x^2 - 56x + 107 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 - 5$$

$$-2x^2 - 28x - 99 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$2x^2 - 36x + 156 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 126x - 568 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (383)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 383

$$-8x^2 - 64x - 121 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 7$$

$$8x^2 - 48x + 73 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-1x^2 - 14x - 55 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-7x^2 - 56x - 114 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$1x^2 + 12x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$6x^2 - 12x + 8 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 2$$

$$-8x^2 - 96x - 295 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$6x^2 + 108x + 482 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-1x^2 - 8x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$1x^2 + 18x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$3x^2 + 18x + 26 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$5x^2 - 70x + 248 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (384)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 384

$$-7x^2 - 14x = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 7$$

$$1x^2 - 8x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-1x^2 - 12x - 28 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-7x^2 - 140x - 698 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$6x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$5x^2 + 40x + 77 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$9x^2 - 162x + 736 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 20x - 43 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 28x - 31 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-9x^2 + 144x - 579 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 72x - 223 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-1x^2 + 12x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

Quadratisch ergänzen (385)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 385

$9x^2 - 72x + 142 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$7x^2 - 70x + 166 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-9x^2 + 90x - 228 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$2x^2 - 12x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$9x^2 - 162x + 727 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 2$

$-9x^2 + 90x - 217 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 8$

$-9x^2 - 108x - 323 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$-6x^2 - 84x - 287 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$6x^2 - 108x + 491 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 5$

$7x^2 - 56x + 116 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 4$

$-8x^2 - 96x - 282 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$-4x^2 + 48x - 136 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (386)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 386

$1x^2 - 8x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$-9x^2 - 72x - 154 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$-1x^2 - 20x - 98 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$-7x^2 - 14x + 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 + 8$

$-2x^2 - 20x - 45 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$-7x^2 + 14x - 6 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$-7x^2 - 42x - 58 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-9x^2 - 162x - 739 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 10$

$-8x^2 - 64x - 123 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$-10x^2 - 80x - 163 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$8x^2 - 96x + 283 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-2x^2 - 4x - 7 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (387)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 387

$$-10x^2 + 40x - 42 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$3x^2 + 12x + 8 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 2)^2 - 4$$

$$-7x^2 - 98x - 352 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 24x - 54 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 180x - 907 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$-10x^2 - 40x - 42 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 2$$

$$9x^2 - 162x + 726 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$9x^2 + 144x + 573 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$8x^2 - 16x - 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$6x^2 - 24x + 26 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$-1x^2 - 2x - 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$5x^2 - 30x + 43 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (388)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 388

$7x^2 + 28x + 25 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$3x^2 + 48x + 196 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$-8x^2 - 160x - 805 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$-7x^2 - 56x - 115 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 - 3$

$7x^2 - 112x + 455 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 7$

$-3x^2 + 36x - 114 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-3x^2 - 36x - 112 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 4$

$4x^2 + 24x + 27 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 9$

$-1x^2 + 2x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-4x^2 + 16x - 13 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$2x^2 - 32x + 126 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$7x^2 - 70x + 177 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (389)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 389

$-7x^2 - 126x - 566 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$-8x^2 - 112x - 386 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$1x^2 - 4x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$-3x^2 - 48x - 186 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$-6x^2 - 12x = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$9x^2 - 54x + 87 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$6x^2 + 120x + 595 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$-9x^2 - 162x - 733 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$1x^2 - 12x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 10$

$-6x^2 + 108x - 491 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$-10x^2 - 80x - 159 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-2x^2 - 28x - 101 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (390)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 390

$$-4x^2 + 40x - 108 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$4x^2 - 24x + 38 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$8x^2 + 80x + 202 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-2x^2 + 20x - 52 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$-7x^2 - 140x - 698 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$-10x^2 - 120x - 358 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$6x^2 - 24x + 27 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$8x^2 - 96x + 281 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-8x^2 + 64x - 136 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$-3x^2 - 36x - 109 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$-5x^2 - 50x - 134 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$-2x^2 + 36x - 157 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (391)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 391

$-10x^2 + 20x - 5 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$3x^2 - 24x + 53 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$6x^2 - 60x + 155 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$6x^2 + 72x + 211 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 - 5$

$3x^2 + 48x + 187 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 - 5$

$-3x^2 + 36x - 109 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-4x^2 - 40x - 95 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$6x^2 - 84x + 288 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$8x^2 - 128x + 508 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 4$

$6x^2 + 72x + 224 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 8$

$9x^2 + 18x + 6 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-8x^2 - 64x - 132 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (392)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 392

$9x^2 - 108x + 331 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 7$

$-7x^2 - 98x - 349 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-10x^2 + 120x - 364 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 4$

$3x^2 + 24x + 49 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 1$

$-3x^2 + 48x - 194 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$1x^2 - 6x + 10 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 1$

$-7x^2 - 42x - 68 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 - 5$

$8x^2 - 144x + 654 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 9)^2 + 6$

$-1x^2 - 2x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$6x^2 - 60x + 148 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 5)^2 - 2$

$9x^2 + 18x + 4 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 5$

$5x^2 + 10x - 2 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (393)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 393

$$-5x^2 + 50x - 127 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$2x^2 - 20x + 42 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 120x - 603 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 3$$

$$-6x^2 - 60x - 155 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$2x^2 - 20x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 2x - 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$1x^2 - 6x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 9$$

$$-2x^2 - 32x - 124 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 4$$

$$-5x^2 - 60x - 187 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$5x^2 - 60x + 177 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$-1x^2 + 10x - 32 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 48x - 183 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

Quadratisch ergänzen (394)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 394

$$1x^2 - 18x + 89 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$-4x^2 + 24x - 31 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$4x^2 + 32x + 70 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 24x - 82 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 10$$

$$-5x^2 - 70x - 241 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$1x^2 - 10x + 26 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

$$9x^2 - 108x + 320 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$-4x^2 - 64x - 260 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-5x^2 - 10x - 9 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$3x^2 + 24x + 57 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$-6x^2 - 84x - 288 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 84x - 293 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (395)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 395

$8x^2 + 144x + 655 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 7$

$-9x^2 - 180x - 908 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$7x^2 - 126x + 558 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 9$

$-9x^2 + 162x - 725 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$-3x^2 - 6x + 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-2x^2 + 16x - 29 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 3$

$-8x^2 - 128x - 513 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$9x^2 - 72x + 152 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$-5x^2 - 70x - 239 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$9x^2 - 36x + 29 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 7$

$8x^2 - 32x + 23 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$9x^2 + 90x + 219 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (396)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 396

$-4x^2 + 72x - 330 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 6$

$9x^2 - 126x + 435 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 6$

$4x^2 - 32x + 69 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-4x^2 + 16x - 24 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-10x^2 - 40x - 41 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 1$

$-4x^2 + 32x - 62 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$-6x^2 + 12x - 16 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 10$

$-7x^2 - 14x - 13 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 1)^2 - 6$

$8x^2 + 128x + 503 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 - 9$

$-1x^2 - 10x - 16 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-8x^2 - 32x - 41 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$4x^2 - 32x + 65 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (397)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 397

$$-6x^2 + 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$-2x^2 - 8x - 17 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$5x^2 - 20x + 12 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 30x - 66 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$-8x^2 - 64x - 135 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

$$-9x^2 - 126x - 433 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 8$$

$$8x^2 - 80x + 202 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$4x^2 - 72x + 322 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$-9x^2 - 36x - 46 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$7x^2 + 84x + 258 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$2x^2 - 36x + 167 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 + 5$$

$$5x^2 + 100x + 495 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (398)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 398

$$-2x^2 - 4x - 4 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 2$$

$$-10x^2 + 80x - 168 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 8$$

$$8x^2 + 64x + 132 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 4)^2 + 4$$

$$5x^2 + 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 12x - 20 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 70x - 254 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

$$7x^2 - 70x + 165 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$5x^2 - 10x + 9 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-2x^2 - 40x - 199 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$-3x^2 + 12x - 19 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$9x^2 + 90x + 221 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-1x^2 - 10x - 34 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (399)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 399

$6x^2 + 12x + 11 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-5x^2 + 20x - 22 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 2$

$-9x^2 - 126x - 437 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$2x^2 + 36x + 158 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 4$

$7x^2 - 70x + 172 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$-3x^2 - 48x - 198 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$-3x^2 - 6x + 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 8$

$3x^2 - 12x + 4 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-10x^2 + 100x - 245 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$6x^2 - 48x + 89 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-6x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 3$

$8x^2 - 64x + 132 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (400)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 400

$-3x^2 + 18x - 35 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$9x^2 - 36x + 43 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 + 7$

$4x^2 - 24x + 29 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$-2x^2 + 12x - 16 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$-6x^2 - 84x - 300 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$9x^2 - 54x + 80 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$-2x^2 - 40x - 207 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 7$

$6x^2 - 84x + 291 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$7x^2 + 84x + 256 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 4$

$6x^2 - 12x + 2 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$-9x^2 - 126x - 444 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 3$

$-6x^2 + 36x - 64 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 10$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (401)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 401

$$-5x^2 - 50x - 129 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$2x^2 + 36x + 160 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$1x^2 + 14x + 52 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 12x - 9 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$-2x^2 + 36x - 160 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$-5x^2 + 90x - 414 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$1x^2 + 16x + 54 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$1x^2 + 12x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$4x^2 + 16x + 6 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$7x^2 + 126x + 557 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-4x^2 - 40x - 104 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$3x^2 - 54x + 246 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (402)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 402

$9x^2 + 18x + 2 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 - 7$

$-1x^2 - 18x - 76 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$8x^2 - 80x + 190 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-1x^2 - 10x - 26 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 1$

$-1x^2 + 4x + 2 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-4x^2 - 72x - 322 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 2$

$1x^2 - 16x + 69 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 5$

$-4x^2 - 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-2x^2 + 12x - 15 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$-4x^2 + 48x - 138 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-2x^2 - 36x - 171 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 9$

$-9x^2 + 90x - 220 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 + 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (403)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 403

$$9x^2 - 54x + 82 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$9x^2 - 90x + 218 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 7$$

$$-4x^2 - 40x - 102 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$2x^2 + 24x + 65 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-1x^2 + 6x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$8x^2 + 160x + 803 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$9x^2 - 90x + 219 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 6$$

$$-5x^2 - 90x - 413 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$-2x^2 - 40x - 192 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 12x - 31 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$-10x^2 - 160x - 632 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$-5x^2 - 30x - 53 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (404)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 404

$-3x^2 + 48x - 190 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 + 2$

$-9x^2 + 108x - 333 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$7x^2 + 14x + 1 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 6$

$-5x^2 - 20x - 23 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 3$

$-9x^2 - 144x - 570 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 + 6$

$9x^2 + 18x + 15 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$-7x^2 + 28x - 23 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$4x^2 - 40x + 94 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$5x^2 + 40x + 89 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$2x^2 + 24x + 65 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$1x^2 - 2x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$-8x^2 - 48x - 77 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 5$

Quadratisch ergänzen (405)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 405

$$3x^2 - 12x + 13 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 + 1$$

$$4x^2 + 24x + 32 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$-7x^2 - 28x - 19 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$2x^2 - 32x + 120 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 - 8$$

$$-5x^2 - 50x - 121 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$5x^2 - 50x + 131 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 5)^2 + 6$$

$$-2x^2 - 28x - 104 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 6$$

$$-1x^2 - 8x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 5$$

$$2x^2 + 32x + 137 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$-1x^2 - 4x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$-5x^2 + 20x - 24 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$1x^2 - 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (406)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 406

$$-4x^2 + 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$9x^2 - 162x + 719 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$-6x^2 - 72x - 217 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 120x - 369 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$-8x^2 - 32x - 29 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 56x - 195 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$6x^2 + 12x + 15 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 + 9$$

$$-4x^2 - 48x - 150 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$-7x^2 + 112x - 454 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$-7x^2 + 126x - 565 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$6x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$4x^2 - 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (407)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 407

$-9x^2 - 144x - 578 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$-8x^2 - 128x - 508 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$4x^2 + 48x + 153 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$-6x^2 - 60x - 155 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$4x^2 + 8x + 8 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 + 4$

$-10x^2 + 60x - 94 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$6x^2 - 12x + 8 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$6x^2 - 72x + 224 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 + 8$

$-9x^2 - 54x - 76 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-7x^2 + 98x - 346 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$2x^2 + 12x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$-6x^2 + 96x - 386 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 - 2$

Quadratisch ergänzen (408)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 408

$-10x^2 - 200x - 1008 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-6x^2 - 12x - 10 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$-4x^2 - 48x - 142 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$-3x^2 + 42x - 155 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 8$

$7x^2 + 98x + 337 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$4x^2 - 72x + 320 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 4$

$2x^2 + 20x + 53 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$4x^2 + 56x + 199 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 3$

$-5x^2 + 10x + 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 9$

$1x^2 + 4x + 12 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$4x^2 - 64x + 253 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$-10x^2 - 20x - 12 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (409)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 409

$-4x^2 + 56x - 206 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 10$

$-5x^2 - 20x - 16 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-5x^2 - 40x - 81 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$2x^2 + 8x + 11 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 3$

$-6x^2 + 12x - 4 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-4x^2 - 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 9$

$-1x^2 - 10x - 16 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 9$

$-7x^2 + 112x - 440 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 8$

$2x^2 + 40x + 198 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-2x^2 + 4x + 6 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 + 8$

$7x^2 - 14x + 14 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 7$

$6x^2 - 84x + 299 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 5$

Quadratisch ergänzen (410)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 410

$$6x^2 - 84x + 296 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 72x - 154 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 10$$

$$-9x^2 - 108x - 321 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$6x^2 + 12x - 4 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 10$$

$$6x^2 + 24x + 16 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$9x^2 + 72x + 152 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 30x - 85 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 12x - 8 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$5x^2 + 20x + 25 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$5x^2 - 30x + 52 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 144x - 585 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$3x^2 + 54x + 251 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 9)^2 + 8$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (411)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 411

$$5x^2 - 40x + 82 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

$$8x^2 + 32x + 35 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$-4x^2 - 72x - 315 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$4x^2 + 8x - 5 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 40x - 92 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$9x^2 - 54x + 82 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-7x^2 - 84x - 259 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$2x^2 + 40x + 203 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$3x^2 + 6x - 2 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$6x^2 + 36x + 49 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$-6x^2 + 96x - 378 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$8x^2 + 16x + 11 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (412)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 412

$$-3x^2 - 48x - 196 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$-10x^2 + 60x - 91 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 1$$

$$7x^2 - 28x + 25 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-7x^2 + 84x - 259 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$6x^2 + 36x + 51 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

$$6x^2 + 48x + 93 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$3x^2 + 36x + 105 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$5x^2 - 20x + 17 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 3$$

$$-3x^2 - 54x - 245 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 90x - 408 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$2x^2 + 20x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$9x^2 + 180x + 901 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (413)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 413

$$-10x^2 + 160x - 649 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-10x^2 - 80x - 161 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$4x^2 - 32x + 73 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 9$$

$$9x^2 - 108x + 331 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$2x^2 + 24x + 77 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$-3x^2 - 48x - 185 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$3x^2 + 48x + 198 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-4x^2 + 64x - 247 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 8)^2 + 9$$

$$4x^2 + 64x + 246 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 10$$

$$-2x^2 - 4x - 10 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 8$$

$$6x^2 - 84x + 292 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 2$$

$$-1x^2 - 20x - 97 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (414)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 414

$-1x^2 - 4x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 2$

$-9x^2 + 36x - 42 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$4x^2 - 16x + 12 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$9x^2 + 180x + 897 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 10)^2 - 3$

$1x^2 + 20x + 90 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 10$

$-6x^2 - 12x - 16 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 10$

$4x^2 + 32x + 58 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-9x^2 + 162x - 724 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 5$

$1x^2 - 2x + 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 3$

$-10x^2 + 160x - 639 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 + 1$

$-8x^2 + 16x - 3 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$4x^2 + 72x + 321 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (415)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 415

$3x^2 - 24x + 47 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$-4x^2 - 56x - 206 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 10$

$-7x^2 + 84x - 255 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 3$

$6x^2 - 108x + 481 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$2x^2 + 8x + 2 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 - 6$

$-1x^2 - 16x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$-9x^2 - 108x - 332 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 8$

$-9x^2 - 18x - 7 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-1x^2 + 10x - 34 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$4x^2 - 40x + 90 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-4x^2 + 56x - 194 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-10x^2 - 140x - 482 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (416)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 416

$5x^2 - 70x + 236 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-6x^2 - 84x - 285 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$5x^2 + 60x + 170 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 10$

$-4x^2 - 8x - 7 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 3$

$-1x^2 + 2x - 10 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-3x^2 - 60x - 298 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$-10x^2 + 40x - 44 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$-9x^2 - 126x - 432 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-4x^2 - 56x - 195 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 1$

$-2x^2 - 40x - 205 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$-9x^2 + 162x - 722 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$-3x^2 - 6x - 1 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 + 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (417)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 417

$$-1x^2 - 18x - 78 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 48x - 98 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 2$$

$$-5x^2 + 70x - 249 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$7x^2 - 112x + 447 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 1$$

$$-7x^2 + 42x - 60 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$3x^2 - 6x - 7 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-3x^2 + 18x - 31 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$5x^2 + 50x + 128 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$-1x^2 - 14x - 44 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$-5x^2 + 40x - 83 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-1x^2 - 8x - 22 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 32x - 58 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (418)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 418

$-2x^2 + 28x - 91 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$-5x^2 - 30x - 52 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$-2x^2 - 28x - 105 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$7x^2 - 98x + 342 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 1$

$7x^2 + 112x + 444 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$4x^2 + 32x + 55 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 9$

$3x^2 + 30x + 71 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$-1x^2 + 6x - 12 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$6x^2 + 60x + 141 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$2x^2 + 28x + 91 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 7$

$-10x^2 + 20x - 13 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (419)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 419

$5x^2 - 40x + 87 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 7$

$-2x^2 - 32x - 135 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 7$

$-6x^2 - 24x - 30 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 - 6$

$-6x^2 + 48x - 98 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$1x^2 - 10x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-6x^2 - 36x - 52 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 + 2$

$-3x^2 - 60x - 294 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 6$

$-9x^2 - 72x - 154 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 10$

$-9x^2 + 126x - 439 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-7x^2 + 42x - 67 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$-8x^2 + 16x - 15 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$-7x^2 + 42x - 62 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (420)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 420

$-7x^2 - 70x - 179 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 4$

$-5x^2 - 40x - 86 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-4x^2 + 72x - 323 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 + 1$

$7x^2 + 140x + 702 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$1x^2 + 14x + 56 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 7$

$4x^2 + 80x + 402 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 2$

$2x^2 - 28x + 89 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-7x^2 + 56x - 122 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 10$

$-6x^2 - 12x - 7 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$-9x^2 + 18x - 12 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 3$

$-4x^2 + 72x - 325 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$-10x^2 + 100x - 259 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (421)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 421

$$-5x^2 - 30x - 44 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 1$$

$$-2x^2 - 28x - 107 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$-4x^2 + 16x - 13 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$-9x^2 + 126x - 438 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-2x^2 - 32x - 136 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 8$$

$$-5x^2 + 50x - 134 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 56x - 115 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-3x^2 + 18x - 33 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$5x^2 - 10x - 4 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$-5x^2 + 20x - 12 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$-5x^2 - 90x - 399 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$-5x^2 - 30x - 46 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (422)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 422

$-8x^2 + 16x - 10 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-10x^2 + 100x - 243 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 7$

$7x^2 - 98x + 347 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 + 4$

$1x^2 + 10x + 33 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 8$

$5x^2 + 50x + 133 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 8$

$-9x^2 - 54x - 78 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 3$

$-3x^2 - 54x - 244 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 1$

$-9x^2 + 18x - 7 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$1x^2 - 12x + 31 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-6x^2 - 48x - 102 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 6$

$-6x^2 + 84x - 286 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 8$

$3x^2 + 36x + 114 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 6)^2 + 6$

Quadratisch ergänzen (423)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 423

$$-6x^2 + 84x - 302 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-4x^2 + 16x - 20 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 4$$

$$7x^2 - 112x + 452 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

$$-1x^2 - 14x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 + 9$$

$$6x^2 + 12x + 2 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 1)^2 - 4$$

$$-4x^2 + 56x - 193 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 162x - 730 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-7x^2 - 140x - 706 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-2x^2 + 4x - 11 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$-3x^2 - 36x - 116 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 - 8$$

$$5x^2 - 10x = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$-4x^2 - 32x - 73 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (424)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 424

$2x^2 - 36x + 155 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$-2x^2 - 8x - 17 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-9x^2 - 90x - 219 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 6$

$2x^2 - 8x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 9$

$1x^2 - 2x - 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 6$

$-8x^2 - 16x = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 + 8$

$-10x^2 + 180x - 814 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 - 4$

$4x^2 + 40x + 102 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$-6x^2 + 24x - 18 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-2x^2 + 20x - 53 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 3$

$3x^2 + 42x + 138 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$8x^2 - 64x + 132 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (425)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 425

$$-6x^2 - 48x - 103 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 4)^2 - 7$$

$$2x^2 + 36x + 161 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-1x^2 - 10x - 35 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

$$-8x^2 - 160x - 809 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 9$$

$$-1x^2 + 4x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 - 7$$

$$8x^2 + 144x + 642 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$-9x^2 - 126x - 440 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-7x^2 - 98x - 344 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$2x^2 - 20x + 51 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 5)^2 + 1$$

$$9x^2 + 162x + 733 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

$$-8x^2 - 128x - 515 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$8x^2 + 48x + 63 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (426)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 426

$$-2x^2 - 28x - 91 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 90x - 226 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$5x^2 + 30x + 40 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 3)^2 - 5$$

$$4x^2 + 80x + 406 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$-6x^2 + 60x - 152 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 100x - 493 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$5x^2 - 10x + 4 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$8x^2 - 96x + 285 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 24x - 26 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 2$$

$$-8x^2 - 144x - 649 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-5x^2 + 10x - 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 1$$

$$-3x^2 - 36x - 102 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (427)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 427

$3x^2 - 12x + 4 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$2x^2 + 20x + 44 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 6$

$-3x^2 + 48x - 194 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$6x^2 - 48x + 104 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$3x^2 - 6x - 6 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-8x^2 + 32x - 31 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 1$

$6x^2 - 36x + 57 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 3$

$-4x^2 - 48x - 151 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 7$

$-4x^2 - 40x - 108 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$-2x^2 - 28x - 104 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$7x^2 - 14x + 13 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 6$

$-4x^2 + 16x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 2$

Quadratisch ergänzen (428)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 428

$3x^2 - 18x + 23 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$8x^2 + 80x + 203 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$-6x^2 + 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$1x^2 + 18x + 80 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 1$

$-2x^2 - 12x - 25 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$-7x^2 + 56x - 114 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 4)^2 - 2$

$-4x^2 - 80x - 405 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 5$

$-1x^2 - 8x - 14 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 4)^2 + 2$

$-10x^2 + 140x - 492 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$9x^2 + 36x + 40 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-7x^2 - 98x - 341 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$4x^2 + 48x + 141 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (429)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 429

$$-10x^2 - 140x - 483 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 7$$

$$7x^2 + 56x + 103 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 9$$

$$-9x^2 - 180x - 905 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-4x^2 - 48x - 138 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 90x - 229 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 14x - 4 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 3$$

$$2x^2 - 8x - 1 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$1x^2 + 16x + 72 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$9x^2 - 90x + 215 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-8x^2 - 64x - 134 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 - 6$$

$$-4x^2 - 16x - 11 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$-8x^2 - 96x - 295 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (430)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 430

$$1x^2 - 8x + 24 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

$$-9x^2 - 144x - 570 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$1x^2 + 2x - 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$2x^2 + 24x + 71 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 1$$

$$8x^2 + 80x + 202 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$-1x^2 - 2x - 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 - 3$$

$$1x^2 + 16x + 55 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$-9x^2 - 162x - 723 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$1x^2 - 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$4x^2 - 48x + 147 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$-4x^2 + 16x - 24 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$2x^2 - 32x + 132 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 + 4$$

Quadratisch ergänzen (431)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 431

$$-4x^2 - 56x - 197 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$8x^2 - 96x + 296 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$4x^2 - 8x + 11 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-5x^2 - 50x - 133 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$5x^2 - 70x + 248 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 3$$

$$-1x^2 - 4x - 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$4x^2 - 72x + 314 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 10$$

$$2x^2 - 28x + 94 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 84x - 251 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$2x^2 + 36x + 169 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-1x^2 - 18x - 75 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$2x^2 + 32x + 127 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (432)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 432

$$-2x^2 + 16x - 29 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$1x^2 + 10x + 32 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 180x - 892 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 96x - 295 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 7$$

$$-10x^2 + 20x - 3 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$1x^2 + 8x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$7x^2 + 98x + 345 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 2$$

$$-4x^2 - 64x - 250 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 6$$

$$-4x^2 + 56x - 200 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-2x^2 + 28x - 102 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$-9x^2 - 54x - 78 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 3$$

$$-1x^2 - 10x - 20 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (433)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 433

$$-2x^2 - 32x - 127 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

$$-3x^2 - 6x - 9 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 1)^2 - 6$$

$$5x^2 + 40x + 72 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$-9x^2 - 90x - 226 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$2x^2 + 20x + 52 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$8x^2 - 96x + 290 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 + 2$$

$$7x^2 + 70x + 183 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-8x^2 - 160x - 807 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$6x^2 + 108x + 491 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$4x^2 + 40x + 96 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 4$$

$$-6x^2 + 24x - 16 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$8x^2 - 48x + 75 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

Quadratisch ergänzen (434)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 434

$$-8x^2 + 32x - 23 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 128x - 509 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$2x^2 + 36x + 165 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 120x - 593 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-4x^2 - 40x - 91 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$7x^2 + 70x + 182 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 7$$

$$-5x^2 + 90x - 414 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 9$$

$$-6x^2 - 120x - 598 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 2$$

$$5x^2 + 10x + 7 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$-10x^2 - 180x - 813 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$-7x^2 + 14x - 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-2x^2 + 12x - 23 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

Quadratisch ergänzen (435)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 435

$7x^2 + 140x + 691 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 9$

$4x^2 + 80x + 398 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$1x^2 + 4x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 1$

$8x^2 - 32x + 40 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 + 8$

$-1x^2 - 16x - 65 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$-9x^2 + 108x - 333 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 9$

$-9x^2 - 108x - 315 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 9$

$5x^2 + 20x + 27 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-5x^2 + 50x - 133 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 - 8$

$-7x^2 + 126x - 570 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 - 3$

$-5x^2 + 70x - 238 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$3x^2 + 18x + 25 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (436)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 436

$$8x^2 - 80x + 196 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$-8x^2 - 80x - 201 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-4x^2 + 72x - 326 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$-6x^2 - 120x - 597 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 3$$

$$-1x^2 + 4x + 4 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$6x^2 - 48x + 98 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 + 2$$

$$7x^2 + 84x + 249 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$5x^2 + 90x + 401 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$2x^2 + 36x + 161 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-6x^2 + 12x - 7 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$4x^2 - 8x + 9 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$-2x^2 + 8x - 4 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 + 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (437)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 437

$$-10x^2 + 140x - 485 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-9x^2 + 108x - 331 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 - 7$$

$$-2x^2 + 32x - 133 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 5$$

$$-6x^2 - 120x - 592 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$9x^2 + 144x + 581 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 5$$

$$1x^2 + 4x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

$$1x^2 + 12x + 33 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 56x - 190 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 6$$

$$7x^2 - 28x + 27 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$2x^2 - 16x + 30 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-6x^2 - 24x - 22 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 2$$

$$8x^2 - 64x + 121 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (438)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 438

$9x^2 + 18x + 14 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-4x^2 - 72x - 320 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 4$

$6x^2 + 120x + 604 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 4$

$6x^2 + 24x + 20 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 4$

$5x^2 - 10x + 6 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$-6x^2 + 24x - 21 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$-5x^2 - 100x - 506 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 - 6$

$9x^2 + 72x + 148 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 4)^2 + 4$

$-2x^2 + 12x - 13 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 5$

$-7x^2 + 14x - 11 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 4$

$1x^2 - 4x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 5$

$4x^2 + 48x + 142 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (439)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 439

$$-4x^2 - 40x - 110 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

$$7x^2 + 126x + 561 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 9)^2 - 6$$

$$3x^2 - 42x + 153 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$3x^2 - 36x + 100 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$-10x^2 - 80x - 151 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$-5x^2 + 70x - 253 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-9x^2 + 108x - 315 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$6x^2 + 48x + 93 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$2x^2 + 16x + 41 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$1x^2 + 10x + 20 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$8x^2 + 144x + 653 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 5$$

$$9x^2 - 18x + 3 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (440)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 440

$-4x^2 - 16x - 21 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$3x^2 - 6x + 7 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-9x^2 - 54x - 85 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 - 4$

$8x^2 + 80x + 202 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 + 2$

$-7x^2 + 98x - 345 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 2$

$-4x^2 + 32x - 65 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$-2x^2 - 12x - 28 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 10$

$9x^2 + 18x + 14 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$-2x^2 - 28x - 102 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 4$

$3x^2 - 54x + 234 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 9$

$-7x^2 + 112x - 457 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 9$

$-6x^2 - 84x - 299 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (441)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 441

$-2x^2 - 36x - 157 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-9x^2 - 72x - 141 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-2x^2 - 28x - 106 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$-1x^2 + 16x - 70 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 - 6$

$4x^2 - 48x + 146 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 2$

$-5x^2 + 80x - 328 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-1x^2 + 12x - 39 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 3$

$-9x^2 - 180x - 907 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 7$

$-5x^2 - 30x - 52 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 7$

$1x^2 - 14x + 52 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 3$

$-3x^2 + 54x - 236 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$7x^2 + 14x + 5 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 - 2$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (442)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 442

$$1x^2 - 14x + 51 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 72x - 225 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$6x^2 + 108x + 477 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 8x - 9 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 - 5$$

$$-4x^2 - 56x - 199 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 - 3$$

$$2x^2 + 8x + 17 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$8x^2 + 48x + 71 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 1$$

$$-4x^2 - 72x - 318 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$2x^2 + 20x + 59 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$8x^2 + 48x + 70 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$1x^2 - 16x + 66 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$3x^2 - 24x + 56 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (443)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 443

$3x^2 + 42x + 155 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 8$

$-9x^2 - 144x - 584 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 8$

$-6x^2 + 60x - 143 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 7$

$-10x^2 - 60x - 93 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$9x^2 + 54x + 88 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 7$

$6x^2 + 84x + 293 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$4x^2 - 48x + 152 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 8$

$-7x^2 + 70x - 179 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$4x^2 + 64x + 259 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$4x^2 + 32x + 63 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$5x^2 + 70x + 236 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$-7x^2 + 28x - 24 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (444)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 444

$$-8x^2 - 96x - 294 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 6$$

$$-6x^2 - 84x - 296 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 18x - 25 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 2$$

$$3x^2 - 6x + 1 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 80x - 313 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$9x^2 - 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 8)^2 + 3$$

$$-8x^2 + 32x - 30 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$5x^2 + 10x + 7 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

$$5x^2 - 80x + 313 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 - 7$$

$$-2x^2 - 32x - 119 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 + 9$$

$$-7x^2 - 42x - 54 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$6x^2 - 48x + 89 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 7$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (445)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 445

$$9x^2 - 18x + 15 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-4x^2 + 40x - 103 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$-10x^2 - 120x - 359 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$9x^2 + 36x + 34 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 2$$

$$-3x^2 + 30x - 83 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$8x^2 + 112x + 395 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 7)^2 + 3$$

$$4x^2 - 16x + 19 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 + 3$$

$$1x^2 + 16x + 61 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$1x^2 + 8x + 17 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$-8x^2 + 16x - 17 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$1x^2 - 6x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 4$$

$$2x^2 + 12x + 9 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

Quadratisch ergänzen (446)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 446

$-8x^2 + 16x - 15 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$-9x^2 - 144x - 586 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$-5x^2 + 10x - 1 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-4x^2 + 24x - 28 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 8$

$-6x^2 - 72x - 214 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 2$

$8x^2 - 32x + 24 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 2)^2 - 8$

$-7x^2 - 56x - 103 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$4x^2 - 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$-2x^2 + 20x - 45 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$-2x^2 - 20x - 55 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$-5x^2 + 90x - 406 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$1x^2 + 20x + 92 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (447)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 447

$-8x^2 - 64x - 123 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$9x^2 - 108x + 323 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-3x^2 - 48x - 189 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-6x^2 - 12x - 15 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 - 9$

$-1x^2 - 18x - 75 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$7x^2 - 112x + 447 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 8)^2 - 1$

$-4x^2 - 72x - 329 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$3x^2 + 48x + 194 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 + 2$

$6x^2 - 36x + 60 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 6$

$-6x^2 + 36x - 49 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 5$

$5x^2 - 40x + 88 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$-9x^2 - 18x - 19 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 10$

Quadratisch ergänzen (448)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 448

$1x^2 + 10x + 16 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 9$

$-8x^2 - 160x - 797 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 3$

$6x^2 + 72x + 223 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 6)^2 + 7$

$5x^2 + 100x + 507 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 10)^2 + 7$

$-10x^2 - 80x - 165 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 5$

$-2x^2 + 12x - 14 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 4$

$-1x^2 + 18x - 72 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 9$

$-8x^2 - 32x - 25 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-5x^2 - 90x - 397 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 8$

$-5x^2 - 10x + 4 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$-2x^2 - 12x - 13 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$9x^2 - 18x + 1 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 8$

Quadratisch ergänzen (449)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 449

$2x^2 + 28x + 92 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-6x^2 - 72x - 225 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$9x^2 + 36x + 26 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 2)^2 - 10$

$9x^2 - 108x + 321 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 - 3$

$6x^2 - 108x + 494 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 + 8$

$6x^2 + 108x + 481 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$9x^2 - 126x + 443 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$9x^2 + 126x + 450 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$4x^2 - 48x + 139 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$4x^2 + 40x + 104 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-7x^2 + 70x - 177 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 - 2$

$7x^2 + 70x + 178 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (450)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 450

$-8x^2 + 80x - 196 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$-4x^2 - 8x + 4 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 1)^2 + 8$

$-7x^2 + 42x - 61 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$-8x^2 - 16x - 14 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 1)^2 - 6$

$3x^2 - 54x + 236 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 7$

$-1x^2 - 18x - 83 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-10x^2 + 140x - 494 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-7x^2 - 98x - 337 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 6$

$-4x^2 - 24x - 30 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 6$

$-7x^2 + 70x - 166 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-9x^2 + 18x - 11 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$4x^2 - 40x + 98 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 - 2$

Quadratisch ergänzen (451)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 451

$$-8x^2 - 160x - 794 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 6$$

$$1x^2 + 6x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 - 4$$

$$6x^2 + 84x + 286 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 8$$

$$7x^2 + 28x + 18 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 12x - 6 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 + 6$$

$$-6x^2 - 60x - 146 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$-5x^2 + 90x - 396 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 9$$

$$9x^2 - 108x + 332 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 6)^2 + 8$$

$$1x^2 - 16x + 71 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

$$-6x^2 - 108x - 489 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$7x^2 + 112x + 455 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 8)^2 + 7$$

$$8x^2 + 144x + 652 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 9)^2 + 4$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (452)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 452

$$-8x^2 + 96x - 289 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-9x^2 + 72x - 141 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-3x^2 - 36x - 103 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 6)^2 + 5$$

$$-7x^2 - 28x - 21 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$5x^2 - 60x + 187 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$7x^2 + 70x + 165 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 10$$

$$-7x^2 - 98x - 338 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$-1x^2 - 10x - 21 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 5)^2 + 4$$

$$5x^2 - 20x + 22 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 + 2$$

$$2x^2 + 16x + 31 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 - 1$$

$$7x^2 - 28x + 27 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 2)^2 - 1$$

$$7x^2 + 14x + 13 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (453)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 453

$$-4x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 1)^2 + 7$$

$$-1x^2 - 18x - 91 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$1x^2 - 2x - 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$7x^2 - 84x + 251 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 - 1$$

$$-10x^2 - 40x - 36 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 4$$

$$9x^2 + 126x + 440 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$-3x^2 - 54x - 251 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 8$$

$$7x^2 - 14x + 12 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$6x^2 + 24x + 21 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 24x - 45 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

$$1x^2 - 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 4x + 5 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

Quadratisch ergänzen (454)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 454

$$1x^2 - 10x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 9$$

$$-5x^2 + 90x - 403 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$-2x^2 - 40x - 193 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 108x - 316 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$4x^2 + 56x + 187 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$6x^2 - 72x + 219 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 + 3$$

$$-1x^2 - 4x + 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$9x^2 + 126x + 439 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$4x^2 + 40x + 95 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 5)^2 - 5$$

$$4x^2 + 32x + 56 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 - 8$$

$$-8x^2 - 112x - 401 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 9$$

$$7x^2 - 126x + 562 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (455)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 455

$$-5x^2 - 60x - 183 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$-6x^2 - 120x - 601 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 10)^2 - 1$$

$$-5x^2 - 20x - 30 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 10$$

$$-9x^2 - 180x - 893 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$9x^2 + 54x + 85 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 4$$

$$-8x^2 - 112x - 397 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$-8x^2 - 80x - 209 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 - 9$$

$$6x^2 + 84x + 290 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 4$$

$$-3x^2 - 30x - 77 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$6x^2 + 48x + 91 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$1x^2 - 10x + 23 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 2$$

$$3x^2 - 24x + 45 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

Quadratisch ergänzen (456)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 456

$$-1x^2 - 20x - 105 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$-3x^2 - 60x - 306 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$-2x^2 + 28x - 106 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 8$$

$$-6x^2 - 12x - 3 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 1)^2 + 3$$

$$-8x^2 - 160x - 793 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$-9x^2 - 144x - 583 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 8)^2 - 7$$

$$-9x^2 + 144x - 574 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 18x - 10 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$2x^2 - 28x + 91 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$5x^2 + 20x + 12 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 8$$

$$-7x^2 + 98x - 337 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 6$$

$$9x^2 - 36x + 26 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 - 10$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (457)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 457

$-4x^2 + 24x - 43 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 7$

$-3x^2 + 18x - 20 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$4x^2 - 48x + 150 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-3x^2 + 42x - 138 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$-10x^2 - 20x - 5 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$7x^2 - 98x + 340 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$-6x^2 - 24x - 15 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$4x^2 + 16x + 22 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 6$

$-1x^2 - 2x + 1 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 1)^2 + 2$

$-10x^2 - 80x - 152 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 + 8$

$6x^2 + 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$6x^2 - 96x + 376 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 8)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (458)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 458

$$-8x^2 - 144x - 652 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 4$$

$$-7x^2 + 70x - 168 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$-9x^2 + 36x - 31 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 2)^2 + 5$$

$$-7x^2 + 84x - 243 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 9$$

$$-8x^2 + 128x - 518 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 8)^2 - 6$$

$$5x^2 - 30x + 50 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 + 5$$

$$-5x^2 + 60x - 188 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 8$$

$$2x^2 + 16x + 33 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

$$2x^2 + 28x + 102 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 + 4$$

$$-2x^2 - 24x - 75 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

$$2x^2 + 4x + 8 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-1x^2 + 18x - 80 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (459)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 459

$-4x^2 + 40x - 96 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 + 4$

$-3x^2 - 54x - 245 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-2x^2 + 24x - 74 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$-3x^2 + 42x - 138 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$3x^2 - 30x + 71 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$5x^2 + 70x + 249 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$-1x^2 + 8x - 11 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-3x^2 + 24x - 54 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 6$

$-4x^2 + 40x - 94 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$1x^2 - 8x + 13 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-9x^2 + 126x - 433 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 8$

$-9x^2 - 18x - 8 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 + 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (460)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 460

$$-4x^2 - 24x - 29 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$-2x^2 + 32x - 131 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 - 3$$

$$5x^2 + 70x + 244 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 - 1$$

$$1x^2 + 8x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 4)^2 + 6$$

$$-8x^2 - 144x - 651 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 3$$

$$7x^2 + 42x + 61 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 3)^2 - 2$$

$$-6x^2 - 108x - 496 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$-9x^2 + 144x - 580 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 8)^2 - 4$$

$$-1x^2 + 2x + 3 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 4$$

$$-3x^2 - 18x - 36 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 - 9$$

$$4x^2 + 80x + 398 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 2$$

$$5x^2 + 40x + 81 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 4)^2 + 1$$

Quadratisch ergänzen (461)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 461

$$-10x^2 - 40x - 49 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$-5x^2 - 20x - 11 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 + 9$$

$$1x^2 - 10x + 33 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$1x^2 - 14x + 53 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 7)^2 + 4$$

$$-10x^2 + 20x - 20 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-6x^2 + 48x - 99 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-2x^2 + 36x - 170 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 8$$

$$-3x^2 + 24x - 51 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 4)^2 - 3$$

$$-4x^2 + 24x - 44 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$4x^2 + 80x + 394 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 6$$

$$4x^2 - 72x + 322 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 9)^2 - 2$$

$$8x^2 + 80x + 197 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (462)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 462

$1x^2 + 18x + 83 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 + 2$

$-9x^2 + 72x - 151 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-2x^2 - 32x - 134 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 8)^2 - 6$

$-8x^2 + 32x - 41 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 9$

$-7x^2 - 112x - 450 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 8)^2 - 2$

$-10x^2 - 160x - 631 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-7x^2 - 42x - 58 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 3)^2 + 5$

$-8x^2 + 112x - 390 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$3x^2 - 30x + 65 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 - 10$

$-9x^2 - 162x - 728 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$1x^2 - 2x + 5 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-1x^2 - 18x - 82 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (463)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 463

$6x^2 + 84x + 303 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$5x^2 + 50x + 129 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 4$

$-10x^2 + 140x - 495 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$-4x^2 - 24x - 37 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$9x^2 + 126x + 440 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$-10x^2 + 120x - 366 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$8x^2 - 16x + 13 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$3x^2 - 18x + 17 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 10$

$5x^2 + 90x + 404 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 9)^2 - 1$

$8x^2 - 16x + 9 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$6x^2 + 24x + 19 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 2)^2 - 5$

$8x^2 - 16x + 2 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 6$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (464)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 464

$4x^2 + 80x + 404 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 4$

$-1x^2 + 2x - 6 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$3x^2 - 54x + 233 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 10$

$9x^2 - 18x = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$5x^2 - 70x + 251 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 + 6$

$1x^2 + 18x + 80 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 9)^2 - 1$

$3x^2 + 30x + 70 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 5$

$8x^2 + 48x + 71 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-3x^2 + 54x - 241 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 2$

$1x^2 + 10x + 28 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$9x^2 + 108x + 328 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 4$

$5x^2 + 10x + 8 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (465)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 465

$$-7x^2 + 14x - 17 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 10$$

$$-3x^2 - 42x - 152 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 - 5$$

$$7x^2 + 70x + 172 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 36x - 47 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 7$$

$$2x^2 - 24x + 66 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 6$$

$$1x^2 - 10x + 32 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 7$$

$$3x^2 - 6x - 5 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$8x^2 - 128x + 518 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$1x^2 - 4x - 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 - 8$$

$$1x^2 + 2x + 7 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-4x^2 - 80x - 404 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 - 4$$

$$2x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (466)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 466

$9x^2 - 54x + 88 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 + 7$

$-1x^2 + 18x - 73 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 8$

$-4x^2 + 32x - 67 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-2x^2 - 8x - 16 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 - 8$

$1x^2 - 2x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 5$

$-6x^2 + 36x - 52 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$9x^2 + 144x + 579 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$6x^2 + 120x + 605 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$-2x^2 + 24x - 73 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 6)^2 - 1$

$-2x^2 + 4x - 10 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 1)^2 - 8$

$2x^2 - 36x + 157 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 9)^2 - 5$

$-5x^2 + 60x - 183 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (467)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 467

$$-3x^2 + 42x - 153 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 - 6$$

$$-4x^2 + 48x - 139 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$-8x^2 + 48x - 63 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 9$$

$$8x^2 + 160x + 793 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 10)^2 - 7$$

$$-3x^2 - 48x - 196 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$7x^2 - 98x + 336 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$7x^2 - 84x + 253 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 6)^2 + 1$$

$$7x^2 - 70x + 171 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 4$$

$$5x^2 + 50x + 133 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 + 8$$

$$-7x^2 + 14x - 15 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 - 8$$

$$3x^2 - 54x + 240 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

Quadratisch ergänzen (468)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 468

$7x^2 - 98x + 349 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 + 6$

$6x^2 + 96x + 388 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 4$

$8x^2 + 128x + 520 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$-1x^2 + 2x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 1)^2 + 1$

$-1x^2 + 8x - 20 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 - 4$

$-4x^2 - 64x - 266 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$-1x^2 - 18x - 77 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 + 4$

$9x^2 - 54x + 79 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 2$

$-8x^2 + 32x - 38 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 - 6$

$1x^2 + 14x + 53 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$3x^2 + 30x + 65 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 10$

$-2x^2 - 12x - 23 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 - 5$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (469)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 469

$$7x^2 + 70x + 177 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 2$$

$$1x^2 + 6x + 16 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 3)^2 + 7$$

$$3x^2 - 48x + 194 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

$$-6x^2 + 36x - 63 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 98x - 335 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$5x^2 + 50x + 123 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 5)^2 - 2$$

$$7x^2 + 56x + 109 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 - 3$$

$$9x^2 + 108x + 326 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 6)^2 + 2$$

$$2x^2 + 32x + 122 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$5x^2 + 80x + 311 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 - 9$$

$$-7x^2 + 28x - 21 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 70x - 181 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (470)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 470

$-5x^2 - 40x - 73 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$2x^2 + 40x + 190 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 10)^2 - 10$

$1x^2 - 4x + 8 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$-3x^2 + 42x - 146 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 1$

$4x^2 + 56x + 191 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$-8x^2 + 144x - 649 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$-6x^2 + 60x - 145 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$-8x^2 - 48x - 80 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 8$

$-2x^2 - 28x - 99 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 7)^2 - 1$

$-1x^2 - 16x - 61 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 3$

$-8x^2 - 112x - 398 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 7)^2 - 6$

$-9x^2 - 108x - 325 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 6)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (471)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 471

$3x^2 - 42x + 149 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 2$

$-7x^2 - 84x - 249 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$-8x^2 - 96x - 280 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 8$

$9x^2 - 90x + 224 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 5)^2 - 1$

$-1x^2 + 16x - 55 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 8)^2 + 9$

$-1x^2 - 18x - 88 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 7$

$7x^2 - 56x + 113 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 4)^2 + 1$

$-1x^2 - 16x - 56 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$5x^2 - 80x + 326 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$3x^2 - 42x + 153 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 6$

$4x^2 + 16x + 18 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$4x^2 - 32x + 73 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 4)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (472)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 472

$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$7x^2 + 70x + 180 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 5$

$-4x^2 - 56x - 194 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 7)^2 + 2$

$-9x^2 + 72x - 151 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-4x^2 - 40x - 101 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 5)^2 - 1$

$-9x^2 - 126x - 446 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$7x^2 + 140x + 696 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 10)^2 - 4$

$-9x^2 + 162x - 730 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 - 1$

$7x^2 - 14x - 2 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 1)^2 - 9$

$-4x^2 + 72x - 319 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 9)^2 + 5$

$-3x^2 + 54x - 236 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$-8x^2 + 16x - 1 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 + 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (473)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 473

$$-8x^2 - 96x - 287 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 80x - 197 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$-3x^2 - 24x - 53 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 5$$

$$-8x^2 + 80x - 208 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$-4x^2 - 64x - 248 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 8)^2 + 8$$

$$3x^2 - 18x + 19 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 3)^2 - 8$$

$$5x^2 - 40x + 83 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-6x^2 - 84x - 293 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$-7x^2 + 98x - 352 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 9$$

$$5x^2 + 80x + 317 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 8)^2 - 3$$

$$6x^2 + 60x + 153 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 5)^2 + 3$$

$$8x^2 - 128x + 514 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (474)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 474

$6x^2 - 72x + 208 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 8$

$3x^2 + 48x + 188 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$7x^2 + 98x + 348 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$-5x^2 + 60x - 187 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$7x^2 - 70x + 168 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 7$

$5x^2 + 20x + 10 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 10$

$3x^2 - 36x + 114 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 6)^2 + 6$

$-2x^2 - 36x - 167 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$4x^2 + 56x + 200 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 7)^2 + 4$

$8x^2 + 32x + 37 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$-5x^2 + 20x - 16 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 2)^2 + 4$

$-9x^2 - 126x - 437 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 + 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (475)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 475

$-8x^2 + 48x - 70 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$-1x^2 + 6x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$8x^2 + 16x + 6 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 - 2$

$-8x^2 + 48x - 73 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 1$

$2x^2 - 32x + 126 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 8)^2 - 2$

$-7x^2 + 112x - 455 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 - 7$

$-3x^2 + 6x - 5 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$3x^2 - 42x + 156 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$1x^2 + 12x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 + 3$

$7x^2 + 56x + 119 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 7$

$-10x^2 - 180x - 809 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$-6x^2 - 84x - 301 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 7)^2 - 7$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (476)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 476

$2x^2 + 32x + 124 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 - 4$

$-3x^2 - 18x - 33 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$-2x^2 - 20x - 57 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 - 7$

$-3x^2 + 6x - 8 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$-3x^2 + 18x - 29 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 2$

$5x^2 - 70x + 241 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-9x^2 - 162x - 737 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 8$

$-8x^2 - 144x - 653 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 5$

$-5x^2 + 80x - 319 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 8)^2 + 1$

$-2x^2 - 20x - 49 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 5)^2 + 1$

$6x^2 + 96x + 392 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 8$

$7x^2 + 84x + 260 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (477)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 477

$$-1x^2 - 18x - 91 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$4x^2 + 80x + 395 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$3x^2 + 30x + 74 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$-6x^2 + 60x - 145 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$-8x^2 - 160x - 805 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 10)^2 - 5$$

$$2x^2 - 28x + 103 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-9x^2 - 36x - 28 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 8$$

$$4x^2 - 8x = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$-5x^2 + 60x - 189 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$-6x^2 + 36x - 53 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-2x^2 + 16x - 34 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$4x^2 + 24x + 33 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (478)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 478

$$-7x^2 + 14x - 1 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 1)^2 + 6$$

$$-1x^2 - 14x - 51 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 7)^2 - 2$$

$$-4x^2 + 32x - 66 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$-9x^2 - 90x - 233 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$1x^2 - 2x - 4 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 5$$

$$-5x^2 - 80x - 326 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 8)^2 - 6$$

$$1x^2 - 2x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 5$$

$$5x^2 - 70x + 241 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 7)^2 - 4$$

$$7x^2 - 126x + 561 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 - 6$$

$$3x^2 - 42x + 140 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 - 7$$

$$-6x^2 - 96x - 388 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 - 4$$

$$3x^2 + 6x - 4 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

Quadratisch ergänzen (479)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 479

$$4x^2 - 8x = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 4$$

$$-5x^2 - 70x - 240 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 7)^2 + 5$$

$$4x^2 - 24x + 37 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

$$-9x^2 - 18x - 16 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 7$$

$$3x^2 + 60x + 307 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 10)^2 + 7$$

$$1x^2 + 12x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 - 2$$

$$-10x^2 + 20x - 19 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 - 9$$

$$-4x^2 - 72x - 334 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 10$$

$$8x^2 - 16x + 7 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$-8x^2 - 144x - 641 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$-7x^2 - 84x - 251 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 6)^2 + 1$$

$$-8x^2 - 32x - 29 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 2)^2 + 3$$

Quadratisch ergänzen (480)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 480

$$7x^2 - 126x + 575 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 9)^2 + 8$$

$$-1x^2 + 18x - 75 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 9)^2 + 6$$

$$9x^2 - 36x + 45 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 2)^2 + 9$$

$$-9x^2 + 162x - 725 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 9)^2 + 4$$

$$-1x^2 - 16x - 61 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 8)^2 + 3$$

$$4x^2 + 48x + 150 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$9x^2 + 162x + 738 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 9)^2 + 9$$

$$1x^2 + 12x + 39 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 6)^2 + 3$$

$$7x^2 - 98x + 344 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 7)^2 + 1$$

$$-9x^2 + 90x - 234 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$9x^2 + 90x + 224 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 1$$

$$6x^2 - 36x + 55 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 3)^2 + 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (481)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 481

$1x^2 + 20x + 93 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 10)^2 - 7$

$-7x^2 + 84x - 258 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$2x^2 - 16x + 29 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 - 3$

$-8x^2 + 16x - 13 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 1)^2 - 5$

$-5x^2 - 40x - 75 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 5$

$-1x^2 - 4x = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 2)^2 + 4$

$-10x^2 - 40x - 35 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$-1x^2 + 6x - 13 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$1x^2 - 6x + 11 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$8x^2 - 80x + 191 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 - 9$

$-2x^2 + 12x - 24 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-6x^2 + 108x - 489 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 9)^2 - 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (482)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 482

$-3x^2 - 18x - 18 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 9$

$-7x^2 + 84x - 251 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 6)^2 + 1$

$9x^2 - 72x + 151 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 + 7$

$5x^2 - 20x + 17 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 2)^2 - 3$

$-5x^2 - 20x - 30 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 10$

$-9x^2 - 18x - 13 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 1)^2 - 4$

$1x^2 + 16x + 66 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 8)^2 + 2$

$-2x^2 + 20x - 56 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-4x^2 - 72x - 330 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 - 6$

$2x^2 + 8x + 15 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 7$

$-6x^2 + 60x - 144 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$-6x^2 + 24x - 32 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 2)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (483)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 483

$$-3x^2 - 18x - 18 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 + 9$$

$$8x^2 + 16x + 14 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 1)^2 + 6$$

$$-4x^2 + 24x - 42 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 6$$

$$-10x^2 + 60x - 95 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 3)^2 - 5$$

$$8x^2 - 112x + 397 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 7)^2 + 5$$

$$-2x^2 - 12x - 12 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

$$-9x^2 - 90x - 231 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-5x^2 - 10x + 3 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$1x^2 - 18x + 84 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 9)^2 + 3$$

$$3x^2 - 24x + 52 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 4$$

$$1x^2 - 10x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 - 3$$

$$6x^2 - 48x + 95 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 1$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (484)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 484

$$6x^2 + 108x + 489 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 3$$

$$-9x^2 - 162x - 730 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 9)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 80x - 162 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 4)^2 - 2$$

$$4x^2 - 48x + 151 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 6)^2 + 7$$

$$-6x^2 + 84x - 286 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 7)^2 + 8$$

$$-7x^2 + 112x - 441 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 8)^2 + 7$$

$$-1x^2 + 12x - 40 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 6)^2 - 4$$

$$-9x^2 + 126x - 439 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 + 2$$

$$-4x^2 + 24x - 28 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 + 8$$

$$-4x^2 + 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 2)^2 + 8$$

$$-3x^2 + 48x - 191 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 8)^2 + 1$$

$$-10x^2 - 20x - 8 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 1)^2 + 2$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (485)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 485

$3x^2 + 24x + 51 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 4)^2 + 3$

$-1x^2 + 10x - 31 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$3x^2 - 42x + 155 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 7)^2 + 8$

$-3x^2 + 30x - 66 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-3x^2 + 30x - 70 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$9x^2 - 162x + 733 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 4$

$4x^2 - 64x + 251 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 5$

$-4x^2 + 24x - 44 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$2x^2 + 24x + 63 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 6)^2 - 9$

$6x^2 + 108x + 492 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 6$

$-8x^2 + 48x - 80 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 3)^2 - 8$

$-10x^2 + 100x - 247 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (486)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 486

$-9x^2 - 90x - 218 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 5)^2 + 7$

$8x^2 - 128x + 504 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 8$

$-2x^2 + 28x - 102 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$8x^2 - 48x + 66 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 6$

$-6x^2 + 12x - 2 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 1)^2 + 4$

$-4x^2 - 32x - 55 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 4)^2 + 9$

$4x^2 + 32x + 70 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 4)^2 + 6$

$2x^2 - 16x + 37 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 4)^2 + 5$

$-6x^2 + 48x - 94 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 4)^2 + 2$

$8x^2 - 80x + 206 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$7x^2 + 14x + 13 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 6$

$-6x^2 + 60x - 141 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (487)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 487

$9x^2 - 18x + 2 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 1)^2 - 7$

$-8x^2 - 96x - 291 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$1x^2 - 2x - 1 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 - 2$

$-8x^2 + 64x - 135 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 4)^2 - 7$

$-3x^2 - 48x - 191 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 8)^2 + 1$

$-10x^2 - 60x - 93 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 3)^2 - 3$

$-8x^2 - 48x - 73 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$-9x^2 - 72x - 145 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-3x^2 - 54x - 242 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$9x^2 + 126x + 450 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 7)^2 + 9$

$-6x^2 - 36x - 55 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 3)^2 - 1$

$5x^2 - 30x + 44 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 3)^2 - 1$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (488)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 488

$9x^2 + 54x + 89 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 8$

$4x^2 + 64x + 246 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 8)^2 - 10$

$6x^2 + 108x + 485 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 - 1$

$-9x^2 + 54x - 79 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 3)^2 + 2$

$4x^2 + 72x + 329 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 9)^2 + 5$

$-10x^2 + 180x - 803 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 9)^2 + 7$

$-7x^2 + 70x - 166 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 5)^2 + 9$

$-1x^2 + 8x - 8 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x - 4)^2 + 8$

$-5x^2 + 30x - 48 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 3)^2 - 3$

$5x^2 + 10x + 10 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 5$

$9x^2 - 54x + 77 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$-10x^2 + 120x - 364 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (489)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 489

$$-10x^2 - 120x - 354 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 6)^2 + 6$$

$$6x^2 - 108x + 483 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 3$$

$$7x^2 + 14x + 11 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 4$$

$$-10x^2 - 100x - 256 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 6$$

$$-6x^2 + 60x - 148 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$8x^2 + 96x + 296 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x + 6)^2 + 8$$

$$-4x^2 - 72x - 318 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 6$$

$$9x^2 + 144x + 577 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 8)^2 + 1$$

$$4x^2 - 64x + 246 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 8)^2 - 10$$

$$5x^2 + 20x + 11 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 2)^2 - 9$$

$$-9x^2 - 180x - 903 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 3$$

$$-4x^2 - 48x - 147 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 6)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (490)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 490

$4x^2 - 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 1)^2 - 1$

$6x^2 + 84x + 292 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 7)^2 - 2$

$-10x^2 - 80x - 164 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 4)^2 - 4$

$-2x^2 + 28x - 93 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 + 5$

$-8x^2 + 32x - 26 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$5x^2 - 40x + 72 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 8$

$-3x^2 + 18x - 31 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 3)^2 - 4$

$4x^2 - 16x + 12 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 2)^2 - 4$

$8x^2 - 96x + 282 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 6)^2 - 6$

$-9x^2 + 126x - 444 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 7)^2 - 3$

$-5x^2 + 70x - 254 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 7)^2 - 9$

$-5x^2 - 20x - 22 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 2)^2 - 2$

Quadratisch ergänzen (491)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 491

$$9x^2 + 54x + 89 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 3)^2 + 8$$

$$3x^2 + 48x + 190 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 8)^2 - 2$$

$$3x^2 - 30x + 80 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 5)^2 + 5$$

$$6x^2 - 24x + 31 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 2)^2 + 7$$

$$-10x^2 + 100x - 258 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 8$$

$$5x^2 - 40x + 70 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 4)^2 - 10$$

$$-9x^2 - 36x - 29 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 2)^2 + 7$$

$$1x^2 - 6x + 6 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 3)^2 - 3$$

$$-5x^2 + 50x - 117 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-8x^2 + 96x - 297 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 6)^2 - 9$$

$$-1x^2 - 6x - 7 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$-9x^2 - 54x - 75 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 3)^2 + 6$$

Quadratisch ergänzen (492)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 492

$$1x^2 - 12x + 34 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 6)^2 - 2$$

$$-5x^2 - 100x - 503 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 10)^2 - 3$$

$$-6x^2 + 60x - 159 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x - 5)^2 - 9$$

$$8x^2 - 48x + 70 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 3)^2 - 2$$

$$-3x^2 - 12x - 13 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 2)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 8x - 17 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 2)^2 - 9$$

$$4x^2 - 40x + 108 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 + 8$$

$$-4x^2 - 72x - 317 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 9)^2 + 7$$

$$8x^2 - 16x + 7 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 1)^2 - 1$$

$$2x^2 + 4x + 10 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 1)^2 + 8$$

$$3x^2 - 24x + 51 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 4)^2 + 3$$

$$-3x^2 - 18x - 30 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 3)^2 - 3$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (493)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 493

$-2x^2 - 4x - 3 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 1)^2 - 1$

$5x^2 + 60x + 177 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 6)^2 - 3$

$-10x^2 + 120x - 365 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$-2x^2 - 12x - 17 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 3)^2 + 1$

$6x^2 - 84x + 290 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-9x^2 - 126x - 450 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 7)^2 - 9$

$9x^2 - 72x + 143 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$6x^2 - 108x + 478 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 9)^2 - 8$

$-4x^2 - 16x - 8 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 8$

$-5x^2 + 60x - 185 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 - 5$

$7x^2 + 70x + 178 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 5)^2 + 3$

$1x^2 + 4x = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 - 4$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (494)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 494

$8x^2 - 128x + 509 = \dots\dots\dots 8 \cdot (x - 8)^2 - 3$

$-10x^2 + 40x - 37 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 2)^2 + 3$

$2x^2 - 8x + 14 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 2)^2 + 6$

$-4x^2 - 16x - 14 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 2)^2 + 2$

$7x^2 + 84x + 253 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 6)^2 + 1$

$9x^2 + 90x + 217 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$6x^2 - 48x + 95 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 4)^2 - 1$

$5x^2 - 60x + 181 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x - 6)^2 + 1$

$6x^2 + 120x + 598 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-6x^2 - 60x - 158 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 5)^2 - 8$

$-8x^2 - 96x - 282 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 6)^2 + 6$

$5x^2 + 10x + 6 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 1)^2 + 1$

Quadratisch ergänzen (495)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 495

$6x^2 - 72x + 214 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 6)^2 - 2$

$1x^2 + 4x + 9 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 2)^2 + 5$

$-6x^2 - 96x - 385 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 8)^2 - 1$

$-9x^2 + 90x - 229 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 4$

$6x^2 - 84x + 290 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x - 7)^2 - 4$

$-10x^2 + 100x - 256 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 5)^2 - 6$

$-8x^2 - 64x - 120 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 4)^2 + 8$

$4x^2 + 80x + 405 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 10)^2 + 5$

$7x^2 + 28x + 19 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 2)^2 - 9$

$-5x^2 - 90x - 398 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 9)^2 + 7$

$2x^2 - 24x + 65 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x - 6)^2 - 7$

$3x^2 + 42x + 150 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 7)^2 + 3$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (496)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 496

$$-3x^2 - 60x - 299 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 10)^2 + 1$$

$$3x^2 + 30x + 84 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 5)^2 + 9$$

$$-8x^2 - 144x - 655 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x + 9)^2 - 7$$

$$-2x^2 + 12x - 15 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 3)^2 + 3$$

$$2x^2 + 8x + 13 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 2)^2 + 5$$

$$-5x^2 - 30x - 43 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 + 2$$

$$-10x^2 - 100x - 253 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$-10x^2 + 160x - 649 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 8)^2 - 9$$

$$-9x^2 + 90x - 226 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x - 5)^2 - 1$$

$$-10x^2 + 120x - 355 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$4x^2 - 40x + 102 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x - 5)^2 + 2$$

$$4x^2 + 24x + 41 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 3)^2 + 5$$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (497)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 497

$3x^2 + 18x + 21 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x + 3)^2 - 6$

$-10x^2 - 140x - 485 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 7)^2 + 5$

$2x^2 + 28x + 90 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 7)^2 - 8$

$-7x^2 + 98x - 334 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 + 9$

$-10x^2 - 40x - 47 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-1x^2 - 20x - 102 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 2$

$-3x^2 + 30x - 69 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$-9x^2 - 180x - 908 = \dots\dots\dots -9 \cdot (x + 10)^2 - 8$

$-5x^2 + 90x - 399 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 9)^2 + 6$

$-2x^2 - 8x - 15 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x + 2)^2 - 7$

$-1x^2 - 20x - 110 = \dots\dots\dots -1 \cdot (x + 10)^2 - 10$

$-7x^2 + 98x - 353 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 7)^2 - 10$

Quadratisch ergänzen (498)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 498

$9x^2 - 126x + 436 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 7)^2 - 5$

$6x^2 + 96x + 393 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 8)^2 + 9$

$-6x^2 - 72x - 218 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 - 2$

$-10x^2 + 20x - 4 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x - 1)^2 + 6$

$6x^2 + 108x + 487 = \dots\dots\dots 6 \cdot (x + 9)^2 + 1$

$-5x^2 - 40x - 78 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 2$

$2x^2 + 32x + 133 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 8)^2 + 5$

$-7x^2 - 28x - 19 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 2)^2 + 9$

$7x^2 + 56x + 120 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 4)^2 + 8$

$1x^2 - 10x + 30 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 5)^2 + 5$

$-3x^2 - 42x - 152 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 7)^2 - 5$

$-2x^2 + 36x - 171 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 9)^2 - 9$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (499)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 499

$-6x^2 - 72x - 209 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 6)^2 + 7$

$-6x^2 - 108x - 496 = \dots\dots\dots -6 \cdot (x + 9)^2 - 10$

$7x^2 + 14x + 16 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x + 1)^2 + 9$

$1x^2 - 2x + 3 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x - 1)^2 + 2$

$-10x^2 - 180x - 812 = \dots\dots\dots -10 \cdot (x + 9)^2 - 2$

$-8x^2 + 80x - 194 = \dots\dots\dots -8 \cdot (x - 5)^2 + 6$

$3x^2 - 48x + 198 = \dots\dots\dots 3 \cdot (x - 8)^2 + 6$

$-3x^2 - 24x - 49 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x + 4)^2 - 1$

$-3x^2 + 36x - 101 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 6)^2 + 7$

$-3x^2 + 42x - 140 = \dots\dots\dots -3 \cdot (x - 7)^2 + 7$

$-7x^2 - 56x - 110 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x + 4)^2 + 2$

$-7x^2 + 126x - 575 = \dots\dots\dots -7 \cdot (x - 9)^2 - 8$

©Dr. Plomer
www.diplomer.de

Quadratisch ergänzen (500)

Bringe folgende quadratischen Terme in die Scheitelform / Ergänze sie quadratisch.

Beispiel: $4x^2 - 40x + 95 = 4 \cdot (x - 5)^2 - 5$

Bogen Nr. 500

$$-5x^2 - 40x - 71 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 4)^2 + 9$$

$$2x^2 + 20x + 42 = \dots\dots\dots 2 \cdot (x + 5)^2 - 8$$

$$1x^2 + 10x + 22 = \dots\dots\dots 1 \cdot (x + 5)^2 - 3$$

$$9x^2 - 162x + 731 = \dots\dots\dots 9 \cdot (x - 9)^2 + 2$$

$$7x^2 - 70x + 165 = \dots\dots\dots 7 \cdot (x - 5)^2 - 10$$

$$-2x^2 + 32x - 122 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 8)^2 + 6$$

$$-5x^2 - 30x - 53 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x + 3)^2 - 8$$

$$-4x^2 - 80x - 392 = \dots\dots\dots -4 \cdot (x + 10)^2 + 8$$

$$-5x^2 + 60x - 175 = \dots\dots\dots -5 \cdot (x - 6)^2 + 5$$

$$5x^2 + 70x + 246 = \dots\dots\dots 5 \cdot (x + 7)^2 + 1$$

$$4x^2 + 8x + 3 = \dots\dots\dots 4 \cdot (x + 1)^2 - 1$$

$$-2x^2 + 28x - 103 = \dots\dots\dots -2 \cdot (x - 7)^2 - 5$$