

Př. 1: Uprav pomocí vzorců

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(2x + 3y)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$$

$$(2x - 5)^2 = 4x^2 - 20x + 25$$

$$(2a + 4)^2 = 4a^2 + 16a + 16$$

$$(7a + 3b)^2 = 49a^2 + 42ab + 9b^2$$

$$(5x + 3m)^2 = 25x^2 + 30xm + 9m^2$$

$$(2a + 0,5)^2 = 4a^2 + 2a + 0,25$$

$$(3a - 5)^2 = 9a^2 - 30a + 25$$

$$(6 - 3y)^2 = 36 - 36y + 9y^2$$

$$(3a + 9b)^2 = 9a^2 + 54ab + 81b^2$$

$$(2a + 0)^2 = 4a^2$$

$$(3x - 1)^2 = 9x^2 - 6x + 1$$

$$(a + 5)^2 = a^2 + 10a + 25$$

$$(4a + 5cde)^2 = 16a^2 + 40acde + 25c^2d^2e^2$$

Př. 2:

$$\left(\frac{x}{3} - 5\right)^2 = \frac{x^2}{9} - \frac{10}{3}x + 25$$

$$\left(2x - \frac{1}{2}\right)^2 = 4x^2 - 2x + \frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{2a}{3} - \frac{3}{4}\right)^2 = \frac{4a^2}{9} - a + \frac{9}{16}$$

$$\left(\frac{3e}{2} - \frac{3f}{4}\right)^2 = \frac{9e^2}{4} - \frac{9}{4}ef + \frac{9f^2}{16}$$

$$\left(\frac{p}{2} - 0,2q\right)^2 = \frac{p^2}{4} - 0,2pq + 0,04q^2$$

$$\left(0,4 - \frac{3x}{4}\right)^2 = 0,16 - 0,6x + \frac{9x^2}{16}$$

Mgr. Z. Bureš

Př. 3: Uprav pomocí vzorců (pořadí členů v závorce můžeš měnit):

$$(-x + 3)^2 = x^2 - 6x + 9$$

$$(-2x + 7)^2 = 4x^2 - 28x + 49$$

$$(-7 + 5a)^2 = 49 - 70a + 25a^2$$

$$(-3x + 2)^2 = 9x^2 - 12x + 4$$

$$(-x + 3y)^2 = x^2 - 6xy + 9y^2$$

$$(-5c + 2d)^2 = 25c^2 - 20cd + 4d^2$$

$$(-x^2 + 2y)^2 = x^4 - 4x^2y + 4y^2$$

$$(-8 + 3xy)^2 = 64 - 48xy + 9x^2y^2$$

Př. 4: Uprav podle vzoru:

$$(-x - 2y)^2 = (-x - 2y) \cdot (-x - 2y) = x^2 + 4xy + 4y^2$$

$$(-2x - 4y)^2 = 4x^2 + 16xy + 16y^2$$

$$(-10a - 2b)^2 = 100a^2 + 40ab + 4b^2$$

$$(-a^2 - 2b)^2 = a^4 + 4a^2b + 4b^2$$

$$(-4m - 8n)^2 = 16m^2 + 64mn + 64n^2$$

$$(-ab - 5a)^2 = a^2b^2 + 10a^2b + 25a^2$$