

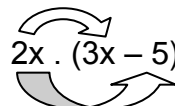


NÁSOBENÍ MNOHOČLENŮ

(M-08-18)

- při násobení mnohočlenu násobíme každý člen mnohočlenu jednočlenem či každý člen mnohočlenu každým členem jiného mnohočlenu,

např.: $2x \cdot (3x - 5) = 6x^2 - 10x$



Vypočítejte.

1) $9x - (4 + 6x) = 9x - 4 - 6x = \mathbf{3x - 4}$

2) $-7 \cdot (8y - 4y) = -56y + 28y = \mathbf{-28y}$ nebo $-7 \cdot 4y = -28y$

3) $(-3a^2) \cdot 2 \cdot (-4a) = -6a^2 \cdot (-4a) = \mathbf{24a^3}$

4) $(x + y) \cdot (5 - y) = \mathbf{5x - xy + 5y - y^2}$

5) $-8a \cdot \left(\frac{1}{2} - 2a + a^2\right) = \mathbf{-4a + 16a^2 - 8a^3}$

6) $0,1x \cdot (10x + 100xy - 1000y) = \mathbf{x^2 + 10x^2y - 100xy}$

7) $10y - 3 \cdot (0,01y - 0,002) = 10y - 0,03y + 0,006 = \mathbf{9,97y + 0,006}$

8) $(-x + 2) \cdot (-7 - 6x) = 7x + 6x^2 - 14 - 12x = \mathbf{6x^2 - 5x - 14}$

9) $8y - (7y - 3x) \cdot (7x - y) = 8y - (49xy - 7y^2 - 21x^2 + 3xy) = 8y - (52xy - 7y^2 - 21x^2) = \mathbf{8y - 52xy + 7y^2 + 21x^2}$

10) $m \cdot (5 + n) + n \cdot (m - 6n) - 2 \cdot (-3n - mn) = 5m + mn + mn - 6n^2 + 6n + 2mn = \mathbf{5m - 6n^2 + 6n + 4mn}$

11) $(z + 2) \cdot (z + 2) = z^2 + 2z + 2z + 4 = \mathbf{z^2 + 4z + 4}$

12) $(u - 1) \cdot (u + 1) = u^2 - u + u - 1 = \mathbf{u^2 - 1}$

13) $(3a - b) \cdot (-3a + b) = -9a^2 + 3ab + 3ab - b^2 = \mathbf{-9a^2 + 6ab - b^2}$

14) $x - 6 \cdot x + 6 = x - 6x + 6 = \mathbf{-5x + 6}$

15) $(v - 2) \cdot (-2v + 2) \cdot 3 + 6v = (-2v^2 + 2v + 4v - 4) \cdot 3 + 6v = (-2v^2 + 6v - 4) \cdot 3 + 6v = -6v^2 + 18v - 12 + 6v = \mathbf{-6v^2 + 24v - 12}$