

47. Násobení mnohočlenů 11.12.

1) Kontrola domácího úkolu

2) PS 101/A-17 → sebehodnocení, na kolik zvládám mnohočleny?

A-16. Vypočítejte výrazy.

$$\text{a) } (2a^2 - 3b^2 + c^2) - (a^2 - 2b^2 + c^2) = \underline{2a^2 - 3b^2 + c^2 - a^2 + 2b^2 - c^2} = a^2 - b^2$$

$$\text{b) } 3x - (2y + x) - 7 - (-4x + 3y + 5) = \underline{3x - 2y - x - 7 + 4x - 3y - 5} = 6x - 5y - 12$$

$$\text{c) } z^2 - 1 - (9z + z^2 - z) - (3z - 4 - z) = \underline{z^2 - 1 - 9z - z^2 + z - 3z + 4 + z} = -10z + 3$$

$$\text{d) } (7x^3 - 2x^2 + 5x) - (3x^3 - 2x^2 - x) = \underline{7x^3 - 2x^2 + 5x - 3x^3 + 2x^2 + x} = 4x^3 + 6x$$

$$\text{e) } (4x + 5) + (3x - 7) - (9x + 6) = \underline{4x + 5 + 3x - 7 - 9x - 6} = -2x - 8$$


$$\text{f) } (3a - 6) - (4a - 5) + (-5a + 7) = \underline{3a - 6 - 4a + 5 - 5a + 7} = -6a + 6$$

$$\text{g) } (3x + 2y) - (3x + 1) - (4y - 6) = \underline{3x + 2y - 3x + 1 - 4y + 6} = -2y + 7$$

$$\text{h) } (5a - 3b + 6) - (4a - 7) + (3a - b) = \underline{5a - 3b + 6 - 4a + 7 + 3a - b} = 4a - 4b + 13$$

Násobení jednočlenů

$$3ab \cdot 5ac$$


$$3 \cdot a \cdot b \cdot 5 \cdot a \cdot c =$$

koeficienty i proměnné můžeme libovolně sdružovat a zaměňovat jejich pořadí

$$= 3 \cdot 5 \cdot a \cdot a \cdot b \cdot c =$$

$$= 15 \cdot a^2 \cdot b \cdot c = 15a^2bc$$

Příklady na procvičení - PS

str.111/A-1

$$-4s \cdot (-5r) =$$

$$20rs$$

$$8u \cdot (-6uv) =$$

$$-48u^2v$$

$$-7t \cdot 7t =$$

$$-49t^2$$

$$-3k^3 \cdot 2k^2l =$$

$$-6k^5l$$

$$2,5xy^2 \cdot 4x^2y =$$

$$10x^3y^3$$

$$0,5rs \cdot (-6rs) =$$

$$-3r^2s^2$$

$$4 \cdot 7c \cdot 2d =$$

$$56cd$$

$$9n \cdot (-2n^2) \cdot 3n^3 =$$

$$-54n^6$$