

3.2.11 Násobení mnohočlenů II

Př. 1: Vypočti.

a) $2x \cdot 5x$

b) $4a \cdot 5a^2b$

c) $3x^2 \cdot 6x^3$

d) $10x \cdot \frac{x^3}{2}$

Př. 2: Vynásob $2a \cdot (a + 2b + c)$. Znázorni toto násobení graficky. Jakým způsobem postupujeme pokud násobíme mnohočlen jednočlenem?

Př. 3: Vypočti.

a) $a(a+b)$

b) $2a(b+3)$

c) $3a(2a+b)$

d) $2b(3a+2b+c)$

e) $x(x^2+x+3)$

f) $2a(3a^2+4a+2b)$

g) $5x^2(3x^2-4xy+y^2)$

Př. 4: Vynásob.

a) $2x(x^2+3x-1)$

b) $3a\left(a^3 - \frac{a^2}{3} + 3a - \frac{2}{6}\right)$

c) $x^2\left(3x^2 - \frac{2}{3}x - 4\right)$

d) $\frac{x^3}{2}(4x^3 - 3x^2 + 14x - 6)$

Př. 5: Vypočti.

a) $a(2a+3) + a^2 - 2a$

b) $a(2a+3) - (a^2 - 2a + 7)$

c) $x^2 - 2x - x(x-3)$

d) $x^2(2x+3) - x(3x-1)$

Př. 6: Vypočti.

a) $2x(3x-1) + x(x+2)$

b) $2a(ab-2b+3) + b(ab+3a)$

c) $6x^2\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{3}\right) - x(x^2 - 2x)$

d) $6a\left(\frac{a^2}{3} - 3a + \frac{1}{2}\right) - a^2(a+3)$

Př. 7: Vypočti.

a) $3a(a^2+2a+b)$

b) $2x^2(x^3-x^2+7)$

c) $\frac{a}{6}(2a^2-3a+5)$

d) $3b(2b+c) - 4b^2 + 2bc$

e) $x(2x^2-x+2) - (3x^3+2x-1)$

f) $4a(3a+2) - a(a-5)$

g) $3x^2(x^2-2x+3) - 2x(x^2+x+7)$

a) $3a(a^2+2a+b)$

b) $2x^2(x^3-x^2+7)$

c) $\frac{a}{6}(2a^2-3a+5)$

d) $3b(2b+c) - 4b^2 + 2bc$

e) $x(2x^2 - x + 2) - (3x^3 + 2x - 1)$

f) $4a(3a+2) - a(a-5)$

g) $3x^2(x^2 - 2x + 3) - 2x(x^2 + x + 7)$

Shrnutí: Při násobení mnohočlenů jednočlenem násobíme jednočlenem každý člen mnohočlenu.