

3.1.1 Výpočty s mnohočleny - opakování

Př. 1: Vypočti druhé mocniny.

a) $(7x+2)^2$ b) $(3x-5)^2$ c) $(3x^2-2y)^2$

Př. 2: Zjednoduš.

a) $2x+3x^2-2x-3x+x \cdot x$

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

c) $2x^3-0,5x^2+1,5x \cdot x^2+2x-x^2$

d) $3a-ab+2b-\frac{b}{3}+\frac{2}{3}ab$

Př. 3: Zjednoduš.

a) $2x^2 \cdot 3x^2+2x \cdot 3x^2 \cdot x$

b) $5 \cdot 2x \cdot x^2-6x^2+5x \cdot 2 \cdot x-7x^3$

Př. 4: Zjednoduš.

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

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

c) $(2x+5)^2-(x-3)(x-2)$

d) $(x+4)^2-(x^2+2)(3-2x)$

Př. 5: Vypočti.

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

b) $(2x-1)^3$

Př. 6: Odvoď vzorec pro výpočet třetí mocniny dvojčlenu $(a+b)^3$.

Př. 7: Pomocí vzorce z předchozího příkladu vypočti:

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

b) $(1+3a)^3$

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