

4.1.1 Mnohočleny

Př. 1: Sepiš základní pravidla pro počítání s mnohočleny.

Př. 2: Zjednoduš.

a) $2x^2 + 3x - 7 - 4x + 5xy - 3$

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

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

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

Př. 3: Zjednoduš.

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

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

c) $(a + b + c)(a - b - c) - (a - b + c)(-a - b + c)$

Př. 4: Jaké vzorce používáme pro výpočet druhé mocniny dvojčlenů? V čem se často dělají chyby?

Př. 5: Vypočti.

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

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

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

Př. 6: Sepiš postupy při rozkladu mnohočlenu na součin.

Př. 7: Rozlož mnohočleny na součin.

a) $2x^2 - 4xy$

b) $9a^3b - 6a^2b^2$

c) $x^2 - 6x + 9$

d) $4y^2 - 25$

e) $a^2 - 4a + 3$

f) $x^2 - 5x - 14$

g) $3x^2 - 12x + 12$

h) $4a^2 + 7a + 3$

i) $3x^2 - x - 2$