

1.8.8 Rozklad mnohočlenů na součin III

Př. 1: Zjednoduš $(2x-1)^3 - (2x+1)(3x-2)$.

Př. 2: Rozlož na součin mnohočleny.

a) $a^2 - b^2$

b) $a^2 + b^2$

Př. 3: Zdůvodni, proč následující rozklady nemohou být správné.

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

b) $a^2 + b^2 = (a-b)(a-b)$

c) $a^2 + b^2 = [a + (-b)][a - (-b)]$

Př. 4: Odhadni, co nejpřesněji, jaké mnohočleny budou vystupovat v následujících vzorcích v prázdných závorkách. Odhady ověř výpočtem.

a) $a^3 + b^3 = (a+b) \cdot (\quad)$

b) $a^3 - b^3 = (a-b) \cdot (\quad)$

Př. 5: Rozlož pomocí vzorce na součin mnohočleny.

a) $x^3 + 8$

b) $x^3 - 1$

Př. 6: Rozlož na součin mnohočleny.

a) $27x^3 - 1$

b) $x^6 + 1$

c) $x^6 - 1$

Př. 7: Rozlož na součin mnohočlen.

a) $x^2 + 7x + 10$

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

c) $x^2 + x + 4$

Př. 8: Rozlož na součin následující trojčleny:

a) $x^2 + 9x + 20$

b) $x^2 - x - 6$

c) $x^2 + 3x - 18$

d) $x^2 + 17x + 30$

e) $x^2 - 2x + 6$

f) $x^2 - 5x + 6$

g) $x^2 + 8x + 16$

h) $x^2 - 8x + 12$

i) $x^2 + 3x - 70$