1.7.9 Rozklad mnohočlenů na součin pomocí vzorců

Př. 1: Rozlož na součin pomocí vzorců:

a) x^2+6x+9 b) x^2-4x+4

c) $x^2+2xy^2+y^4$ d) $x^2+x+\frac{1}{4}$

e) $x^2-\frac{2}{3}xy+\frac{y^2}{9}$

Př. 2: Rozlož na součin pomocí vzorců:

a) $9x^2+18x+1$ b) $4x^2+12xy^3+9y^6$

c) $4cd-c^2-4d^2$ d) $2x^2-2\sqrt{6}xy+3y^2$

e) $x^2+6xy+2y^2$

Př. 3: Rozlož na součin pomocí vzorce $a^2-b^2=(a-b)\cdot(a+b)$ mnohočleny:

a) $4-y^2$ b) $9x^2-1$ c) $4y^3-9x^2y$

d) x^2-2 e) x^4-y^4 f) $9x^2-y^2+2xy-x^2$

Př. 4: Najdi chybu v následujícím postupu:

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

Př. 5: Urči jakou nejmenší hodnotu může mít mnohočlen $x^2+y^2+2x-4y+8$.

(Nápověda: Platí: $(x-2)^2\geq 0$).

Př. 6: Urči jakou nejmenší hodnotu může mít mnohočlen $x^2+4y^2+6x-8y$.