

1.8.10 Mnohočleny - shrnutí

- Př. 1:** O kolik se zvětší hodnota výrazu $(2-x)^2(x+1)$, když se x zvětší o 2?
- Př. 2:** Zjednoduš $(x-1)^2(x+2)-(x-3)^3$.
- Př. 3:** Rozlož na součin.
a) x^2-5x+6 b) $4x^2-y^4$ c) $x^4+3x^3-x^2-3x$
- Př. 4:** Vyděl mnohočleny $(6x^3-5x^2+10x-3):(3x-1)$.
- Př. 5:** Pomocí vzorce $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ odvoď vzorec pro $(a+b)^4$. Výsledek ověř pomocí vzorce $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$. Bez dalších výpočtů napiš vzorec pro $(a-b)^4$.
- Př. 6:** Rozlož na součin.
a) x^2-x-30 b) $4y^2+7y+3$ c) $-x^2-3x+10$
- Př. 7:** Jaké nejmenší hodnoty může nabývat výraz $x^2+2x+y^2+z^2-6z$?
- Př. 8:** Vyděl mnohočleny $(x^4-x^2+2):(2x^2+2x+1)$.
- Př. 9:** Zjednoduš $(3x-1)^2(x+3)-(2x+3)^3$.
- Př. 10:** O kolik se zmenší hodnota výrazu $(2x-y)^3-(2x^2+y^2)(y-x)$, když se x zmenší o 2 a y zvětší o 1?