

3.7.14 Rozklad na součin I

Př. 1: Vypočti.

a) $(3x+5)^2$

b) $(2a^2-5b)^2$

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

Př. 2: Vytčni před závorku. Výsledek ověř zpětným násobením.

a) x^2+3x

b) $15a+20b$

c) $3y^2+6y$

d) $4x^2-6x$

Př. 3: Vytčni před závorku.

a) $6x+3$

b) $8a^3+6a$

c) y^2-2y

d) $12a^3-8a^2$

e) $2a^2b-6ab+4ab^2$

f) $12x^3y-4x^2-16x^3$

g) $20x^6y^3-15x^3y^3+5x^7y^4$

Př. 4: Vytčni z následujících mnohočlenů před závorku číslo -1 . Vytknutí ověř zpětným roznásobením. Popiš, jak se změní obsah závorky, když z ní vytkneme „mínus“.

a) $-a-b$

b) $1-2b$

c) $x-3$

Př. 5: Vytčni z následujících mnohočlenů před závorku číslo -1 . Pokud je možné vytknou i něco jiného, vytčni to také.

a) $a-2b$

b) $3-4x$

c) $-3-x$

d) x^2-y^2

e) $3a^2-6a+9$

f) $-7x^2y+8xy-16y^2$

g) $3x^2y-2xy+5x-7$

Př. 6: Rozlož na součin.

a) $xa+xb+ya+yb$

b) $xa-2x+3a-6$

c) $x^2-xy+3x-3y$

d) x^3-2x^2+3x-6

e) $2y^3+3y^2+4y+6$

f) $a^4+3a^3+a^2+3a$

Př. 7: Při umocňování platí $(x-3)^2=(3-x)^2$. Ověř rovnost násobením a dokaž pomocí vytýkání mínusu před závorku.