

3.1.15 Umocňování pomocí vzorce

Př. 1: Vypočti.

a) $(a+2)(2a-3)$

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

c) $(3c+2d)^2$

Př. 2: Najdi v rovnosti $(x+3)^2 = x^2 + 6x + 9$ členy z obecného vzorce

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

Př. 3: Najdi v rovnosti $(3x+2)^2 = 9x^2 + 12x + 4$ členy z obecného vzorce

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

Př. 4: Vypočti druhé mocniny dosazením do vzorce.

a) $(x+1)^2$

b) $(x+3)^2$

c) $(2x+1)^2$

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

Př. 5: Vypočti druhé mocniny dosazením do vzorce.

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

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

c) $(2x^2+3)^2$

d) $(a-b)^2$

Př. 6: Vypočti pomocí vzorce.

a) $(x-4)^2$

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

c) $(7a-3b)^2$

d) $\left(2x - \frac{y}{2}\right)^2$

Př. 7: Vypočti.

a) $(2x+1)^2 + (x-7)(x+3)$

b) $(2a+5)^2 - (2a+3)(a-7)$

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

d) $(5a+7)^2 + (7a+5)^2$

Př. 8: Ve schématu platí následující pravidla počítání:

Číslo v rámečku Start (označené oválem) a číslo, které přičítáme (označené kolečkem), můžeme volit libovolně.

Čísla v dalších čtyřech čtverečcích v řádku získáte postupným přičítáním "přičítaného" čísla.

Čísla ve všech pěti čtverečcích v řádku sečtete a dostanete tak "cílové" číslo.

Která přirozená čísla zvolíte jako "počáteční" a "přičítané", abyste dostali "cílové"

číslo 50?

Přičítáme + ○

