

Jméno:

třída: 9. B

Pracovní list číslo 5 Matematika 9. B opakování – práce se vzorci usnadňující úpravu. Využití při určování podmínek lomených výrazů

Vzorce

$$(a + b)^2 = (a + b) \cdot (a + b) = a^2 + 2ab + b^2$$

mocnina

součin

trojčlen

Opakování osmého ročníku

mocnina $(a + b)^2$

Příklad: $(a + 2)^2$

$$(12 + b)^2$$

součin $(a + b) \cdot (a + b)$

Příklad: $(a + 2) \cdot (a + 2)$

$$(12 + b) \cdot (12 + b)$$

1. Rozlož mocninu na součin - *nápověda* $(a + 2)^2 = (a + 2) \cdot (a + 2)$

a) $(x + 1)^2$

b) $(3x + 1)^2$

c) $(y + 4x)^2$

d) $(3x + 4y)^2$

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

f) $(7x^2 + 8y)^2$

Využití při určování podmínek lomených výrazů

Vzor: urči podmínky řešení daného výrazu

$$\frac{3y}{(a+2)^2}$$

mocninu rozložíš na součin dvojčlenů



$$(a+2) \cdot (a+2)$$

výraz $(a+2)$ upravíš jako rovnici $a+2 \neq 0$

$$a \neq -2$$

Podmínka

$$\frac{3y}{(a+2)^2}$$



$$a \neq -2$$

Urči podmínky

$$\frac{a}{(b+5)^2}$$

$$\frac{x+1}{(y+3)^2}$$

$$\frac{6}{(x+1)^2}$$

$$\frac{c-5}{(a+2)^2}$$