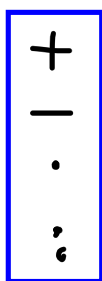


VYJÁDŘENÍ NEZNÁMÉ ZE VZORCE

12. 11. 2020

- se vzorcem pracujeme jako s rovnicí o jedné neznámé
- provádíme ekvivalentní úpravy rovnic (upravujeme obě strany rovnice zároveň)

úpravy rovnic



$$x - 1 = 3$$

zápis ekvivaletní úpravy

$$| + 1$$

$$2 + \underline{x} = 5 \quad | -2$$
$$x = 3$$

Příklad č. 1

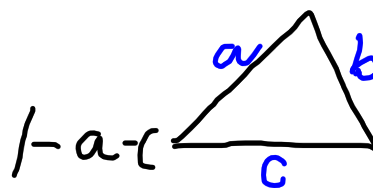
obvod trojúhelníku

 $b=?$

$$\sigma = a + \underline{b} + c$$

$$\sigma - a - c = b$$

$$\underline{\underline{b = \sigma - a - c}}$$



Příklad č. 2

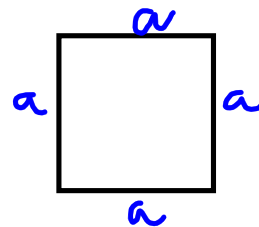
Obvod čtverce

$$o = 4a \quad | :4$$

$$\frac{o}{4} = \frac{4a}{4}$$

$$\frac{o}{4} = a$$

$$a = \frac{o}{4}$$

 $a = ?$ 

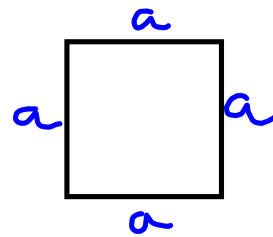
$$a + a + a + a = 4a$$

16 cm

$$a = \frac{16}{4} = \underline{\underline{4}}$$

Příklad č. 3

$$\sqrt{a^2} = a$$



Obsah čtverce

$$S = a \cdot a$$

$$S = a^2 \quad | \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{S} = a$$

$$\underline{\underline{a = \sqrt{S}}}$$

$$a = ?$$

$$25 \text{ cm}^2 \quad \frac{a^2}{a^2}$$

$$5 \cdot 5 = 25$$

Příklad č. 4

Obvod obdélníku

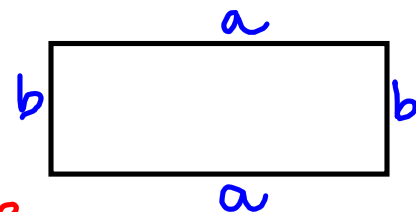
$$\sigma = a + a + b + b$$

$$\sigma = 2a + 2b \quad | -2a$$

$$\sigma - 2a = 2b \quad | :2$$

$$\frac{\sigma - 2a}{2} = b$$

$$\underline{\underline{b = \frac{\sigma - 2a}{2}}}$$

 $b = ?$

Příklad č. 4

Obvod obdélníku

$$\sigma = 2 \cdot (a + \underline{b})$$

$$\sigma = 2a + 2\underline{b} \quad | - 2a$$

$$\sigma - 2a = 2\underline{b} \quad | :2$$

$$\frac{\sigma - 2a}{2} = b$$

$$b = \frac{\sigma - 2a}{2}$$

 σ  $b = ?$ a

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>ČTVEREC</p> <p>Obvod: $o = 4 \cdot a$ Obsah: $S = a \cdot a = a^2$</p> | <p>OBDÉLNÍK</p> <p>Obvod: $o = 2 \cdot (a + b)$ Obsah: $S = a \cdot b$</p> | <p>OBECNÝ TROJÚHELNÍK</p> <p>Obvod: $o = a + b + c$</p> | <p>PRAVOÚHLÝ TROJÚHELNÍK</p> <p>Obvod: $o = a + b + c$</p> |
|---|--|---|--|