

VY_32_INOVACE_6/03_MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

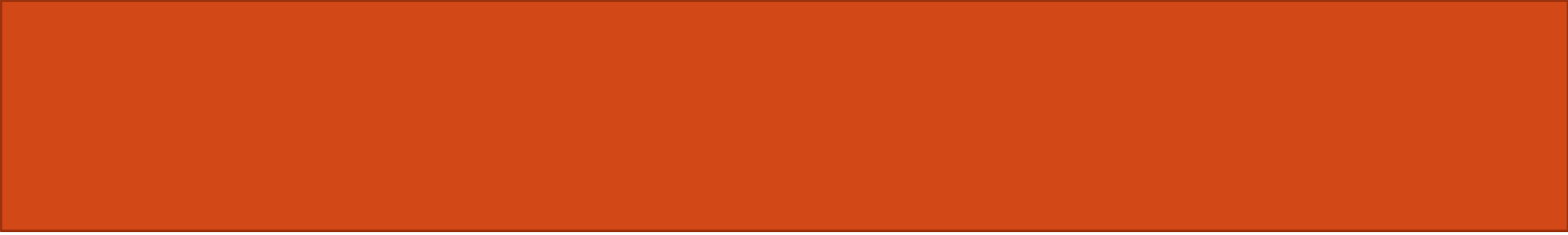
Předmět:	Matematika
Ročník:	8.
Poznámka:	Pythagorova věta - TEORIE
Vypracoval:	Pták

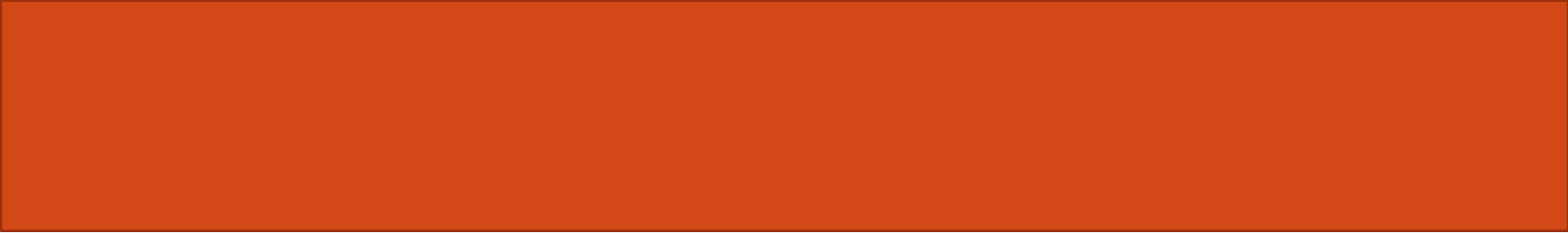


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pythagorova věta

$$c^2 = a^2 + b^2$$

- 
- Obsah čtverce nad přeponou pravoúhlého trojúhelníku je roven součtu obsahů čtverců nad jeho odvěsnami.

- 
- Umožňuje dopočítat třetí stranu trojúhelníku, ovšem pokud známe délky dvou zbývajících stran

Jak vypočítám přeponu?

Výpočet přepony c :

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

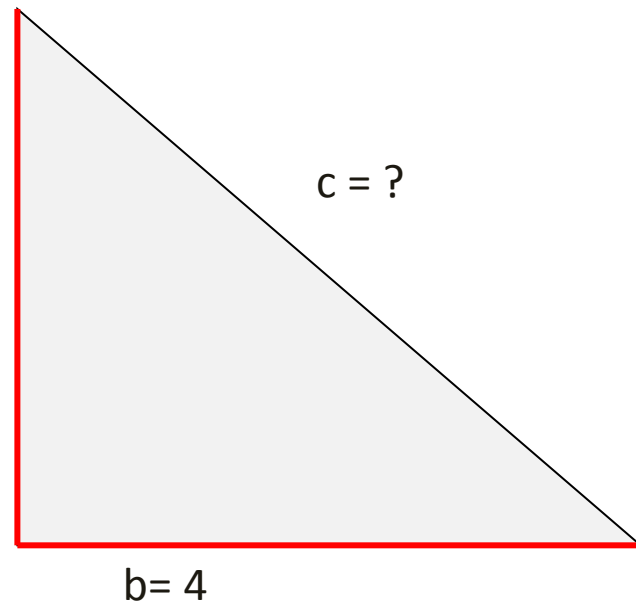
$$c = \sqrt{3^2 + 4^2} \text{ cm}$$

$$c = \sqrt{9 + 16} \text{ cm}$$

$$c = \sqrt{25} \text{ cm}$$

$$\underline{\underline{c = 5 \text{ cm}}}$$

$a = 3$



Jak vypočítám odvěsnu?

Výpočet odvěsny a:

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$

$$a = \sqrt{5^2 - 4^2} \text{ cm}$$

$$a = \sqrt{25 - 16} \text{ cm}$$

$$a = \sqrt{9} \text{ cm}$$

$$\underline{\underline{a = 3 \text{ cm}}}$$

a = ?

