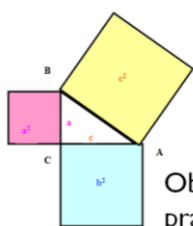


VÝPOČET STRANY PRAVOUHLEHO TROJUHOLNÍKA POMOCOU PYTAGOROVEJ VETY

Vieme:

PYTAGOROVA VETA

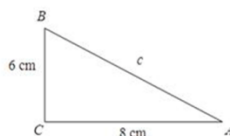


Obsah štvorca nad preponou pravouhlého trojuholníka sa rovná súčtu obsahov štvorcov nad oboma odvesnami.

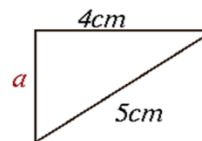
Vzorec: $c^2 = a^2 + b^2$

PYTAGOROVA VETA

použitie



✓ na výpočet dĺžky **prepony** pravouhlého trojuholníka pomocou dĺžok jeho odvesien



✓ na výpočet dĺžky jednej **odvesny** pravouhlého trojuholníka pomocou dĺžky prepony a druhej odvesny

$$c^2 = 8^2 + 6^2$$

$$c^2 = 64 + 36$$

$$c^2 = 100$$

$$c = \sqrt{100} = 10 \text{ cm}$$

$$5^2 = a^2 + 4^2$$

$$25 = a^2 + 16$$

$$a^2 = 25 - 16$$

$$a^2 = 9$$

$$a = \sqrt{9} = 3 \text{ cm}$$

RIEŠ ÚLOHY:

1. Výpočet prepony:

Vypočítaj **preponu** v pravouhlom trojuholníku, ak poznáš dĺžku dvoch odvesien:

- a) 4 cm a 3 cm
- b) 9 dm a 12 dm
- c) 56 mm a 105 mm
- d) 12 m a 2 m
- e) 2 m a 6 m

2. Výpočet odvesny:

Zisti dĺžku **odvesny** v pravouhlom trojuholníku (dlhšia strana je prepona, nakoľko prepona je najdlhšou stranou pravouhlého trojuholníka!!!):

- a) 15 cm, 8 cm
- b) 89 dm, 40 dm
- c) 18 m, 15000 mm
- d) 730 m, 480 m
- e) 17 cm, 15 cm