

Pytagorova veta

Pytagorova veta prakticky aj teoreticky
rieši **výpočet strán v pravouhlom
trojuholníku,**

a vieme pomocou nej aj bez rysovania a
merania zistiť, či je **trojuholník
pravouhlý** alebo nie.



Znenie Pytagorovej vety:

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

Znenie obrátenej Pytagorovej vety:

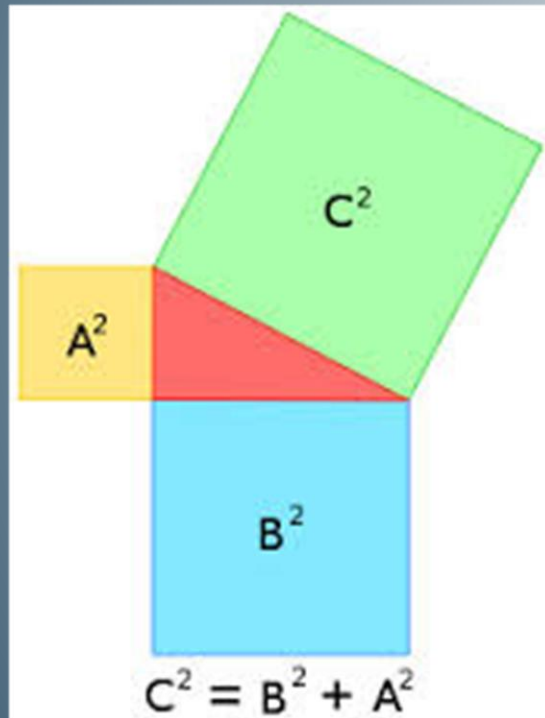
Ak pre veľkosti strán a , b a c trojuholníka ABC platí vzťah $c^2 = a^2 + b^2$, potom je tento trojuholník pravouhlý s odvesnami a , b a preponou c .

<https://www.youtube.com/watch?v=hbhh-9edn3c>

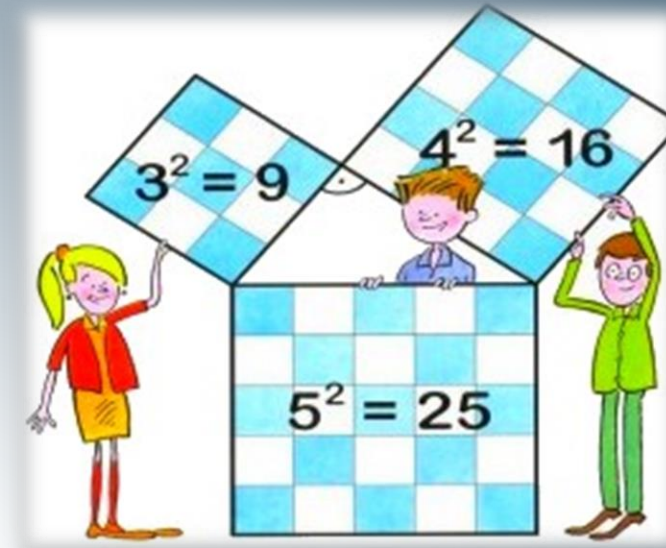
Pytagorejské čísla

Pytagorejské čísla tvoria trojice prirodzených čísel a , b , c pre ktoré platí $a^2 + b^2 = c^2$. Sú to teda prirodzené čísla, ktoré vyhovujú Pytagorovej vete. Pytagorejské čísla sú napríklad 3, 4, 5.

Strana C



$$C^2 = B^2 + A^2$$



$$A^2 + b^2 = c^2$$

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$9 + 16 = 25$$

Strana a alebo b

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

$$\mathbf{3^2 = 5^2 - 4^2}$$

$$\mathbf{9 = 25 - 16}$$

