



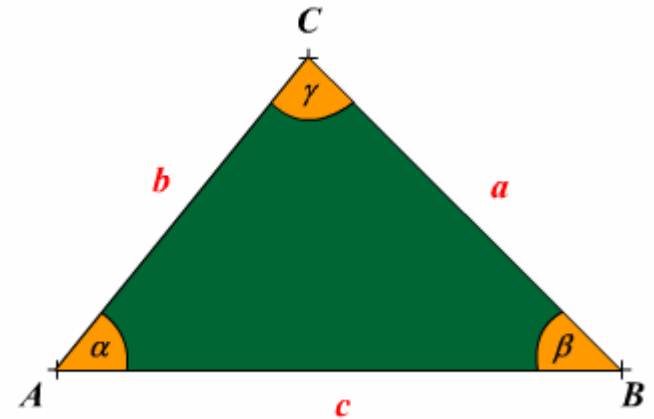
PREMENA TRADIČNEJ ŠKOLY NA MODERNÚ
PROJEKT JE SPOLUFINANCOVANÝ ZO ZDROJOV EÚ
„MODERNÉ VZDELÁVANIE PRE MODERNÚ SPOLOČNOSŤ“

Trojuholníky

Jarmila Plošticová

Základné vlastnosti

- ❑ rovinný útvar
- ❑ tri vrcholy, tri strany, tri uhly
- ❑ súčet uhlov je 180°
- ❑ trojuholníková nerovnosť



Druhy trojuholníkov

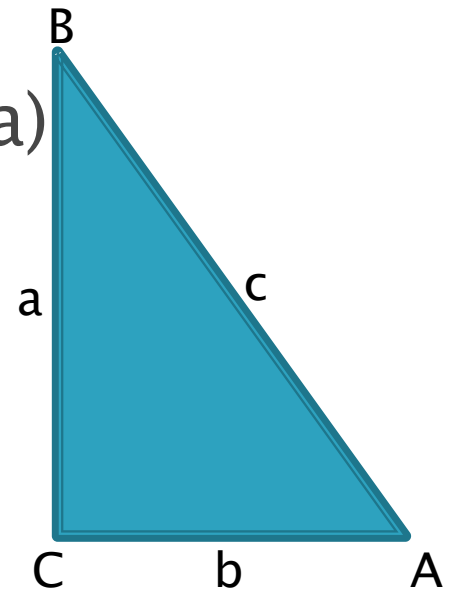
- A) Ostrouhlý
- B) Pravouhlý
- C) Tupouhlý



- 1) Rôznostranný
- 2) Rovnostranný
- 3) Rovnoramenný

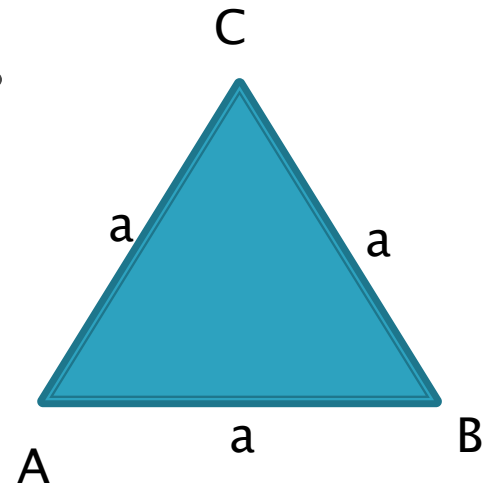
Vlastnosti pravouhlého trojúhelníka

- jeden uhol 90°
- proti nemu prepona (je najdlhšia)
- dve odvesny sú na seba kolmé
- platí Pytagorova veta
- súčet dvoch uhlov je 90°



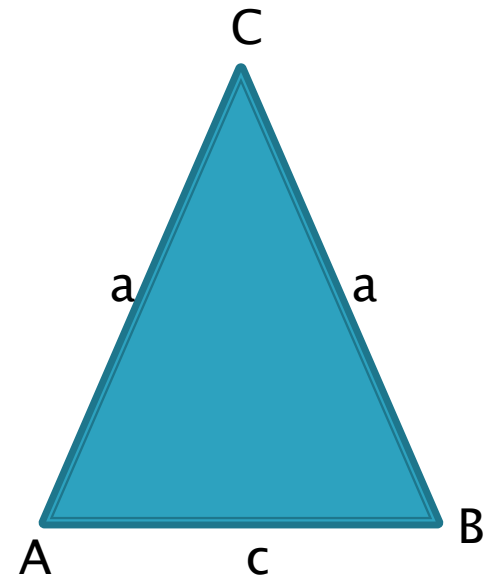
Vlastnosti rovnostranného trojuholníka

- všetky strany sú zhodné
- všetky uhly sú zhodné, majú 60°
- splývajú do jednej výšky, osi uhlov, strán i ťažnice rozdeľujú trojuholník na zhodné pravouhlé trojuholníky

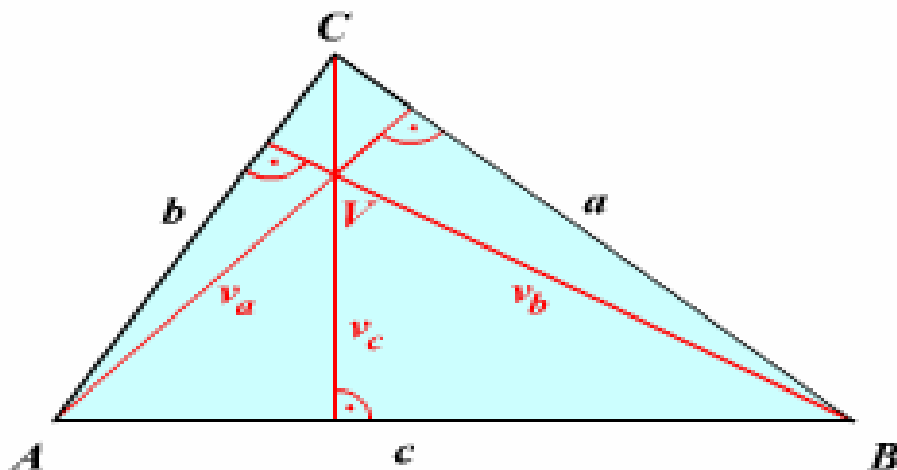


Vlastnosti rovnoramenného trojuholníka

- hlavný vrchol (bod C)
- základňa (strana c)
- dve zhodné ramená ($a=b$)
- uhly pri základni sú zhodné
- výška na základňu delí trojuholník na dva zhodné pravouhlé

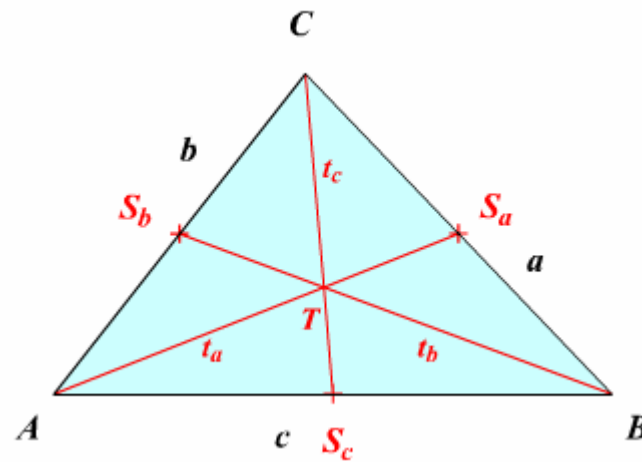


Výška trojuholníka



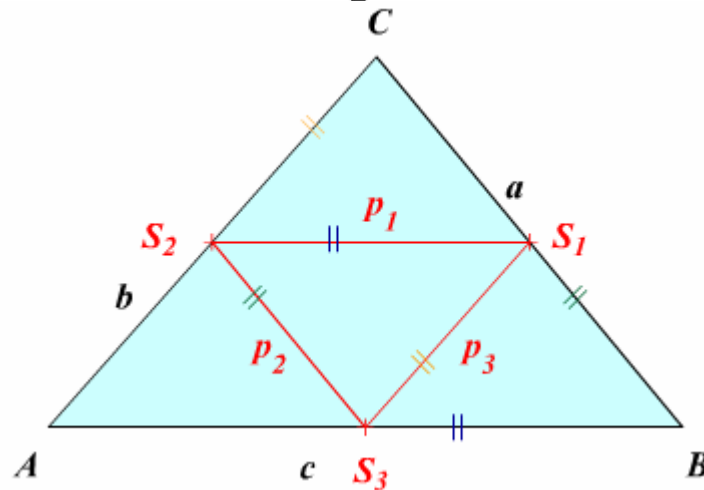
- je to kolmica z vrcholu na protiľahlú stranu
- sú tri
- priesečník výšok – ortocentrum

Ťažnica



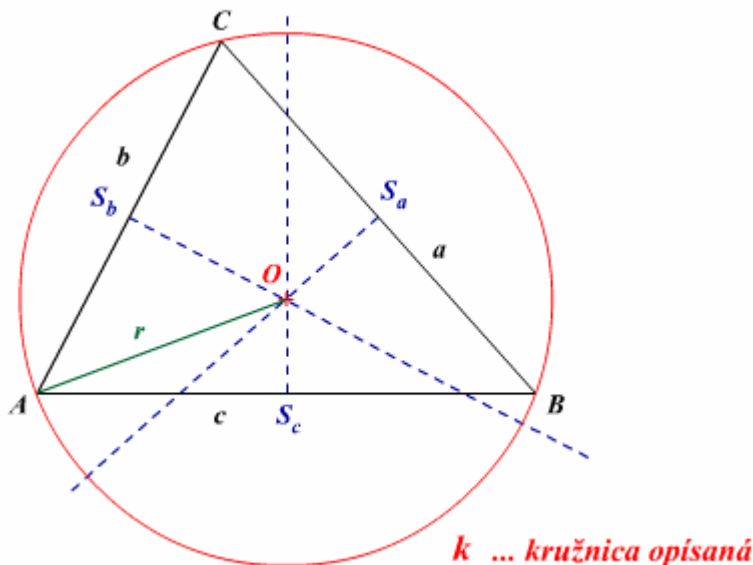
Spojnice vrcholu so stredom protiľahlej strany
 T – ťažisko

Stredná priečka



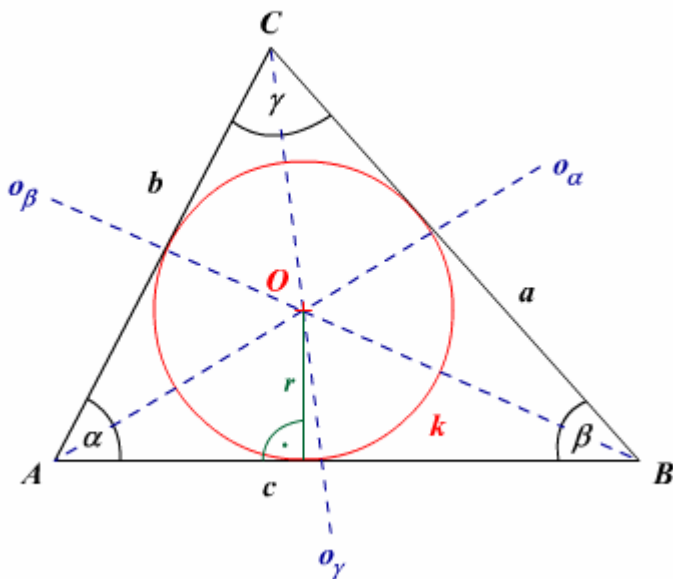
Úsečka spájajúca dva stredy strán
Je rovnobežná s treťou stranou
Má jej polovičnú veľkosť

Kružnica opísaná trojuholníku



Stred kružnice je priesečníkom osí strán
Os strany je kolmica na stranu, prechádza jej
stredom

Kružnica vpísaná trojuholníku



Stred kružnice je priesečníkom osi uhlov
Os uhla je priamka rozdeľujúca uhol na dve
zhodné časti

Ďakujem