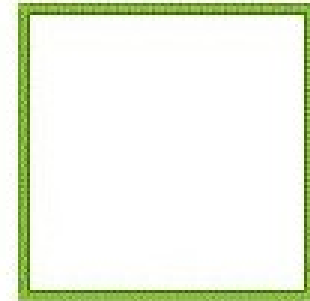


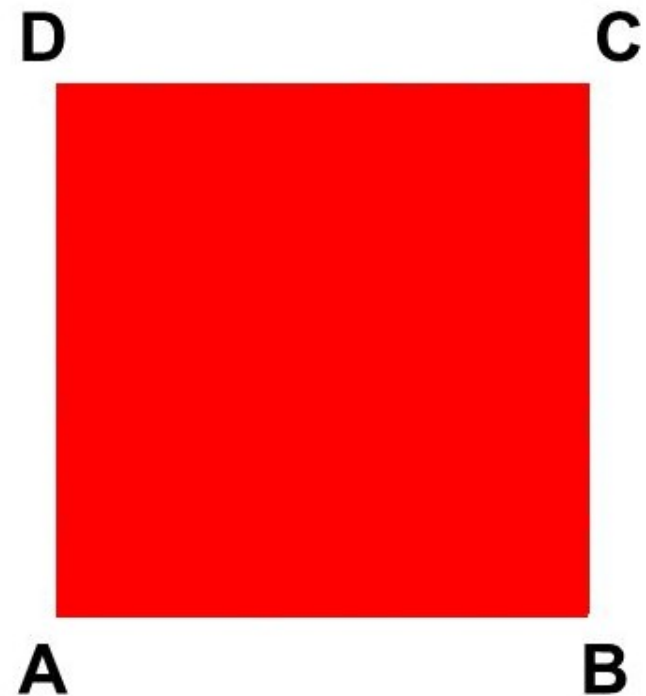
GEOMETRIE

ČTVEREC



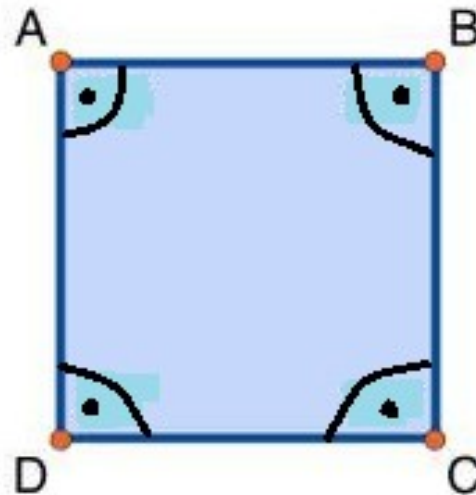
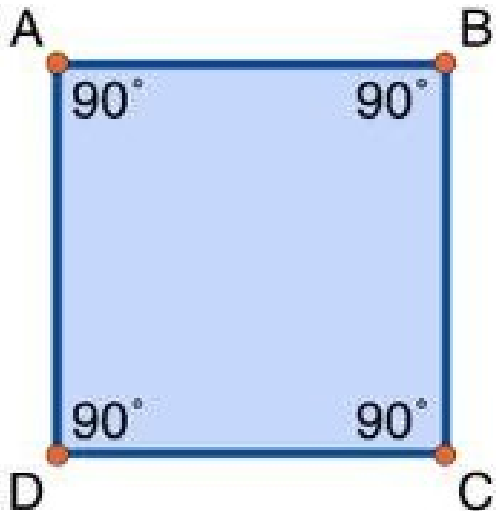
ČTVEREC

- je rovinný geometrický útvar
- je čtyřúhelník
- má **čtyři stejně dlouhé strany**
- délky všech stran jsou si rovny
- má **čtyři vrcholy**
- označujeme písmeny velké abecedy



Úhly ve čtverci

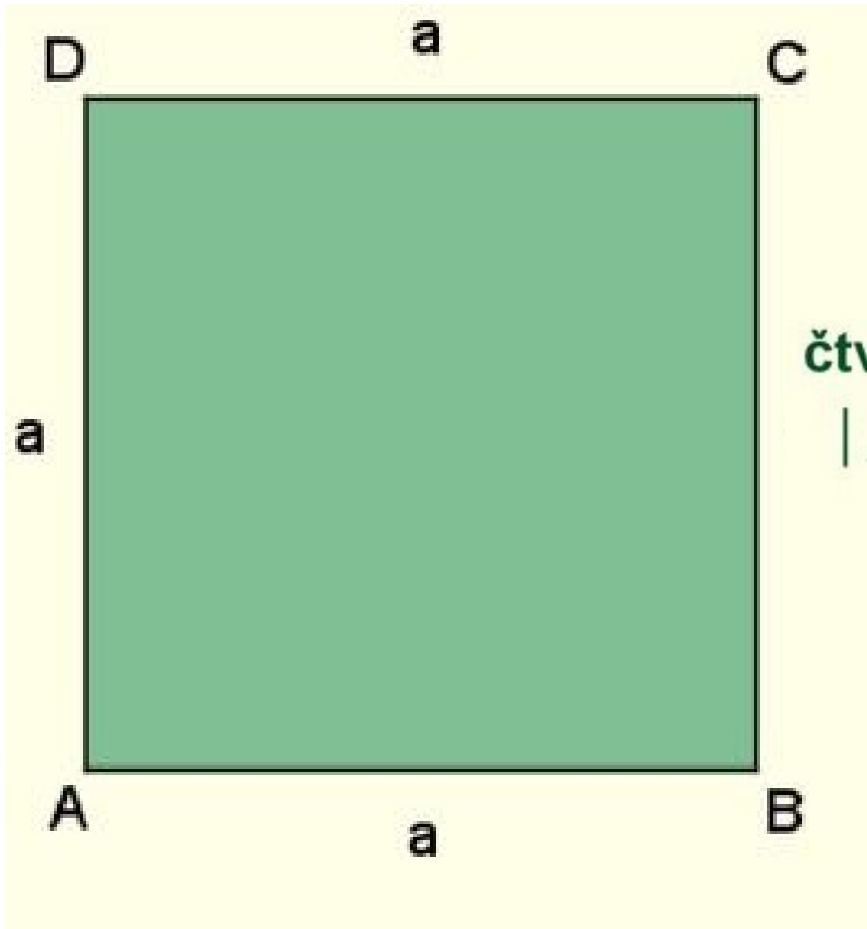
- vrcholy čtverce jsou spojeny úsečkami tak, že tvoří čtyři strany čtverce
- každá strana svírá se svou sousední stranou **pravý úhel**, tedy **úhel** o velikosti **90 stupňů**



Strany čtverce

- všechny strany jsou shodné
- protilehlé strany jsou rovnoběžné
zapisujeme pomocí znaku \parallel
- sousední strany jsou na sebe kolmé
zapisujeme pomocí znaku \perp

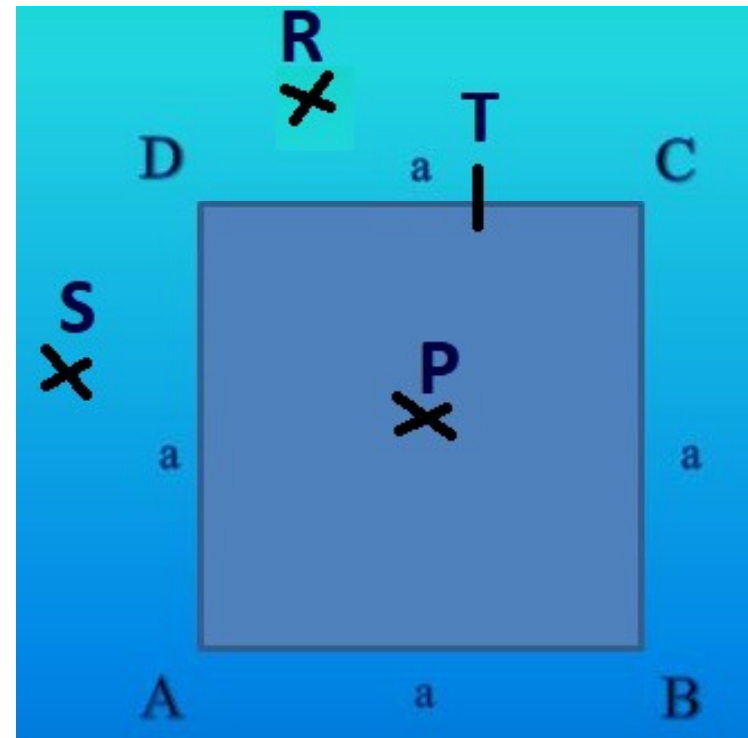
Strany čtverce



čtverec má **4** stejně dlouhé strany
 $|AB| = |BC| = |CD| = |DA| = a$

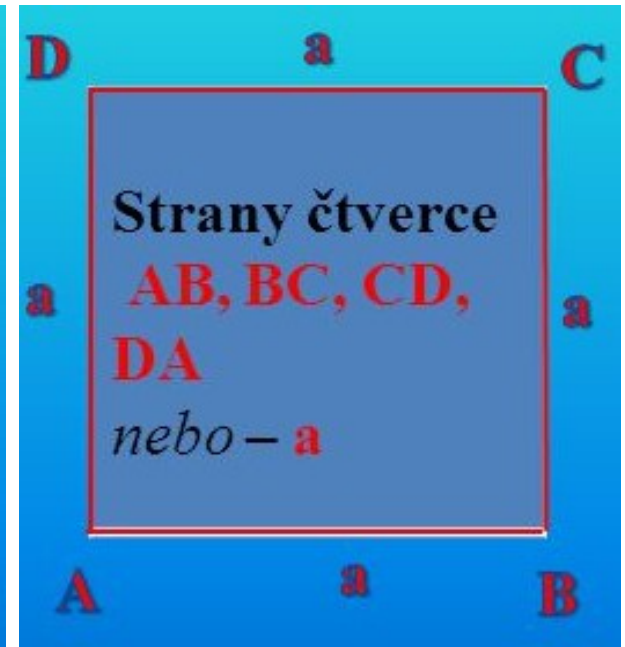
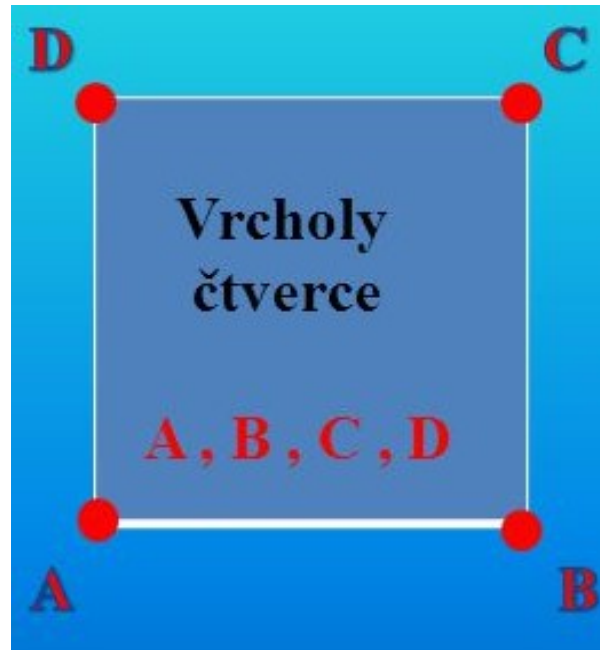
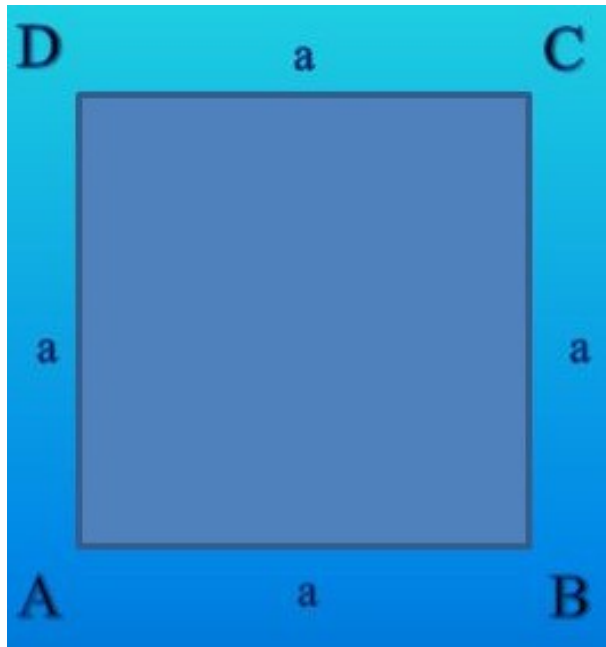
Vrcholy, body, strany čtverce

- Body A, B, C, D, T, P patří čtverci ABCD
- Body R, S nepatří čtverci ABCD



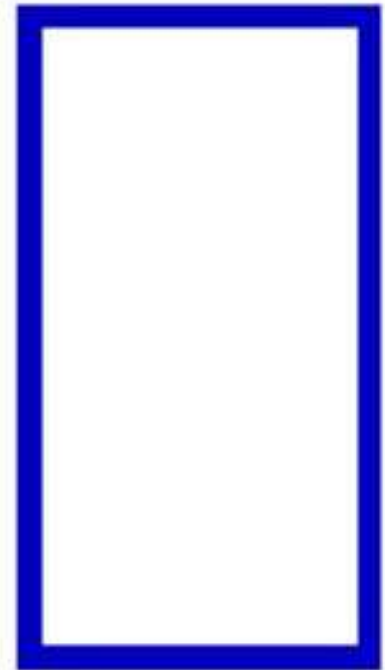
- znak \in leží
- znak \notin neleží

Shrnutí



GEOMETRIE

OBDÉLNÍK



OBDÉLNÍK

- je rovinný geometrický útvar
- je čtyřúhelník
- má čtyři strany, **protější strany** mají stejnou délku a **sousední strany** mají různou délku
- má **čtyři vrcholy**
- označujeme písmeny velké abecedy

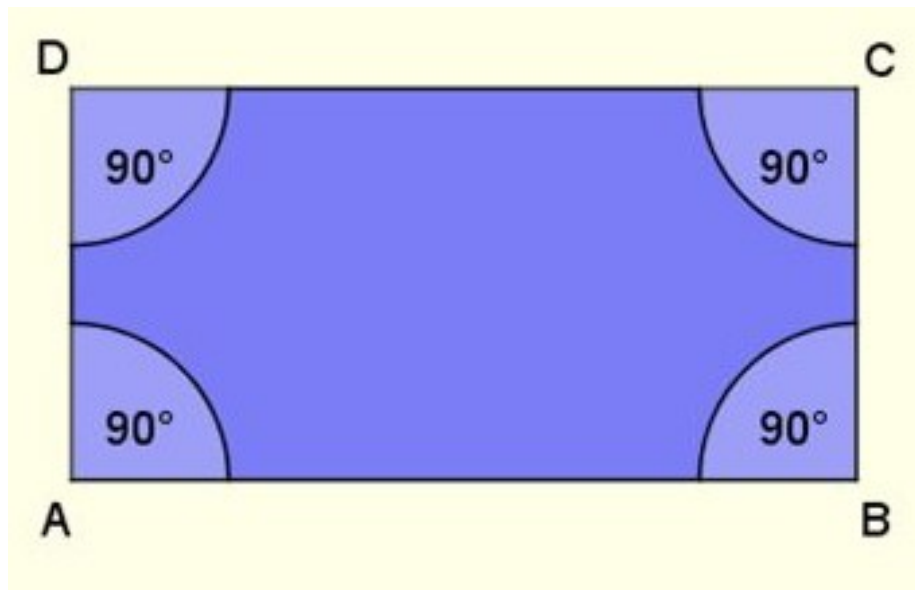


Strany obdélníka

- protější strany mají stejnou délku a jsou rovnoběžné
- zapisujeme pomocí znaku \parallel
- sousední strany mají různou délku a jsou na sebe kolmé
- zapisujeme pomocí znaku \perp

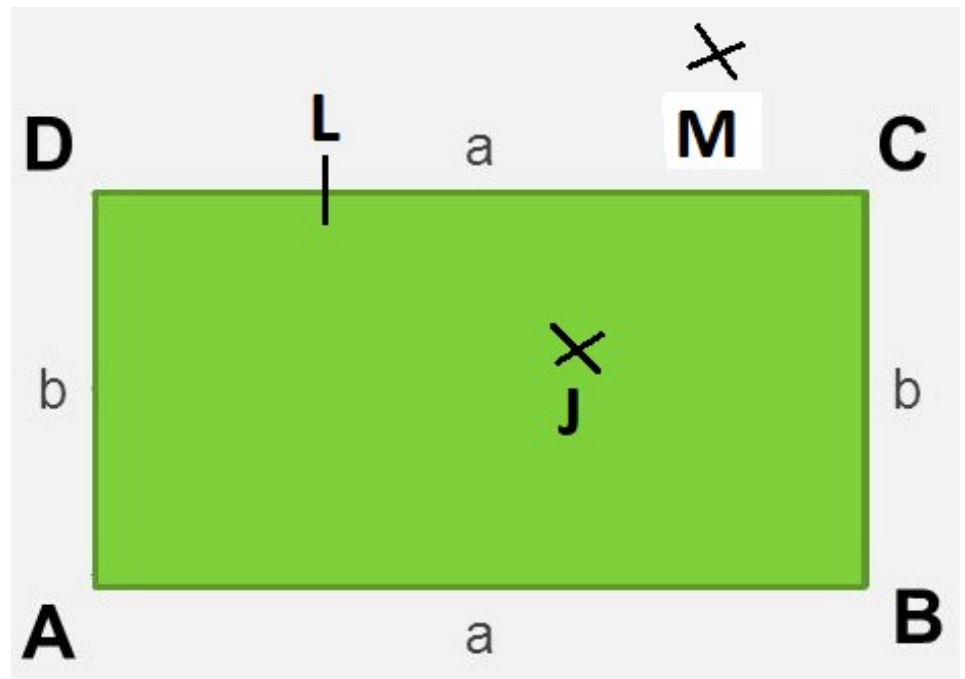
Úhly v obdélníku

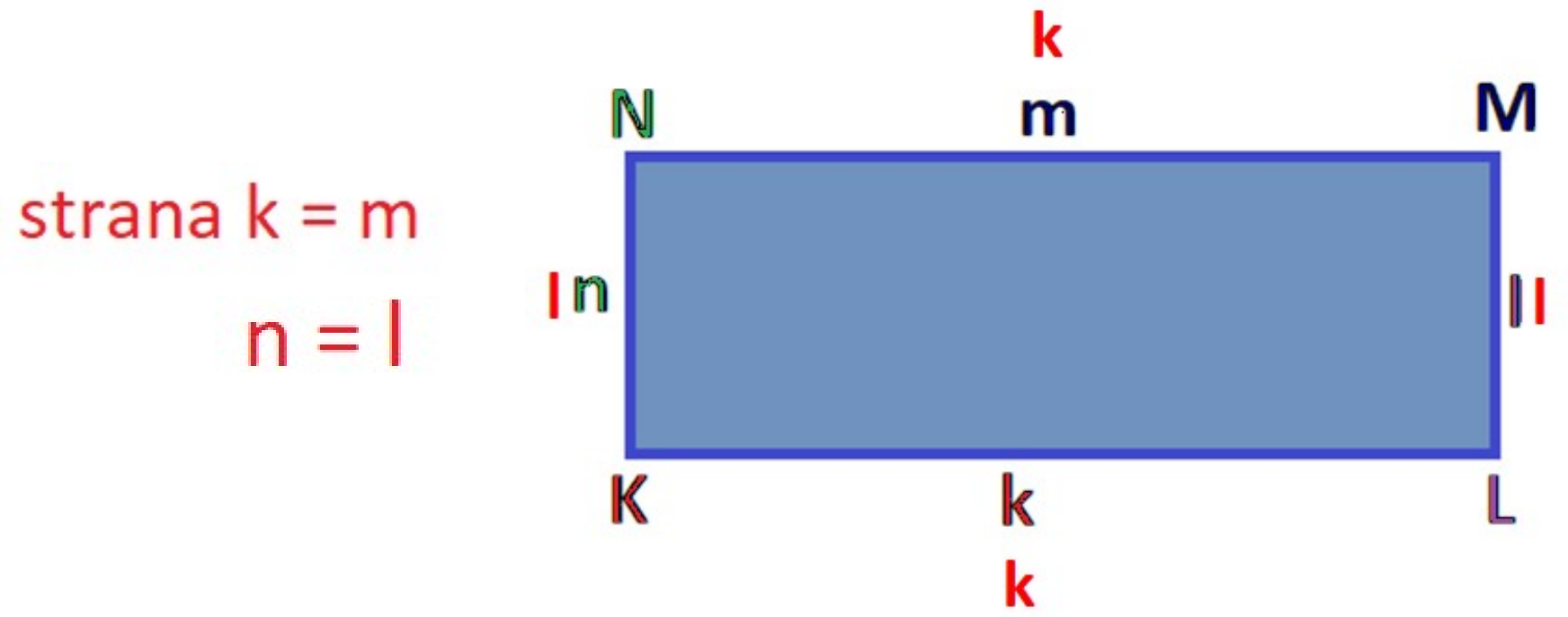
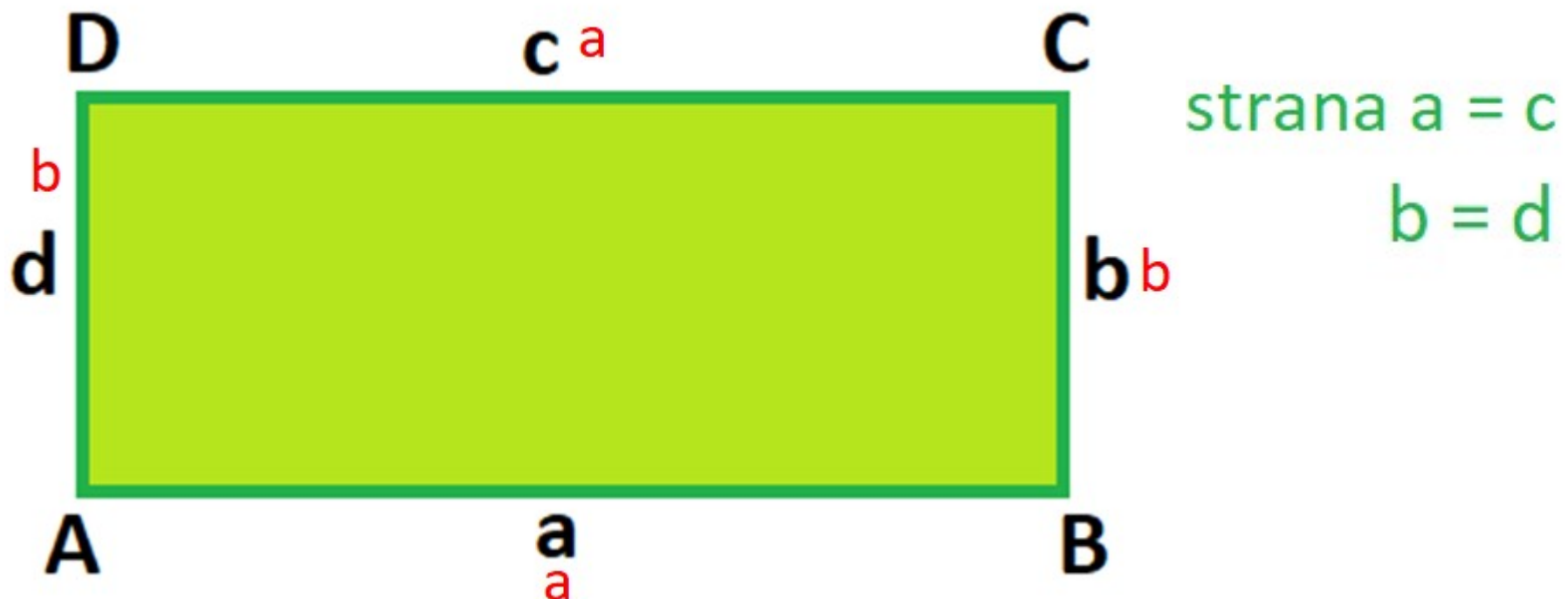
- vrcholy obdélníku jsou spojeny úsečkami tak, že tvoří čtyři strany obdélníku
- každá strana svírá se svou sousední stranou **pravý úhel**, tedy **úhel** o velikosti **90 stupňů**



Obdélník ABCD

- **obdélník ABCD**
- vrcholy obdélníku: A, B, C, D
- strany obdélníku – úsečky:
AB (a), BC (b), CD ($c=a$), DA ($d=b$)
- dvojice sousedních stran: AB a BC, BC a CD, CD a DA, DA a AB
- dvojice protějších stran:
AB a DC, AD a BC
AB = DC, AD = BC
- body A, B, C, D, L, J patří obdélníku
- bod M obdélníku nepatří





Můžeš se podívat na krátká videa o
čtverci a obdélníku

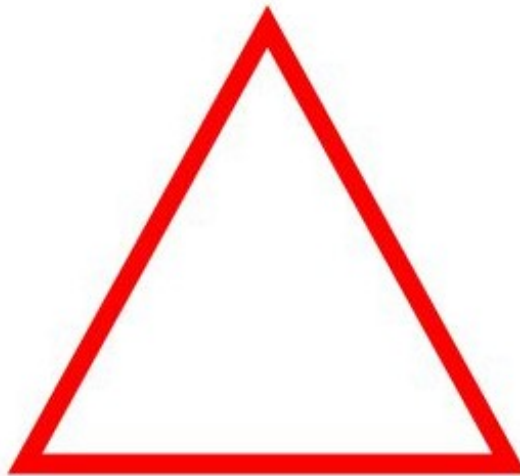
<https://youtu.be/FYZjUHWTL5Q>

<https://youtu.be/CKXoU7Urbr0>

<https://youtu.be/-eL85irPTSA>

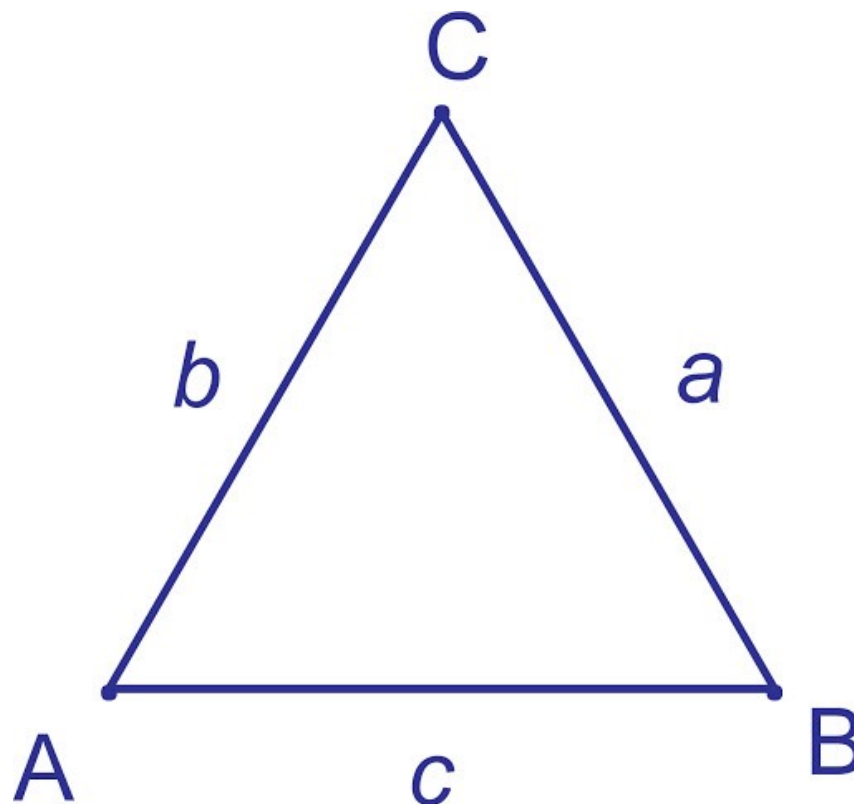
GEOMETRIE

TROJÚHELNÍK



TROJÚHELNÍK

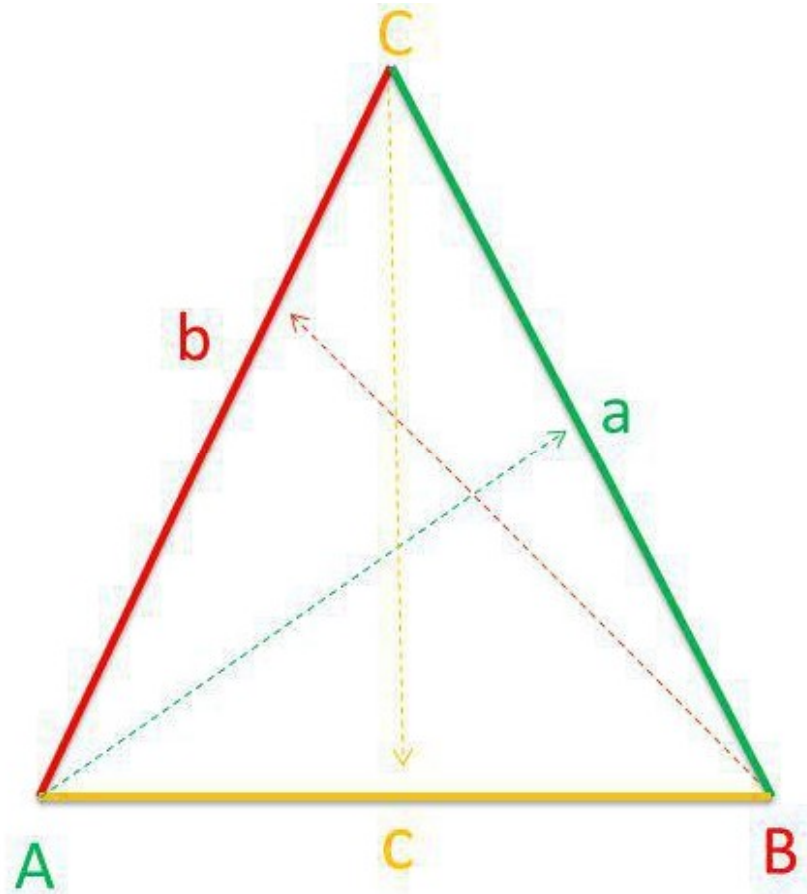
- je rovinný geometrický útvar
- skládá se ze tří stran, tří vrcholů a tří vnitřních úhlů



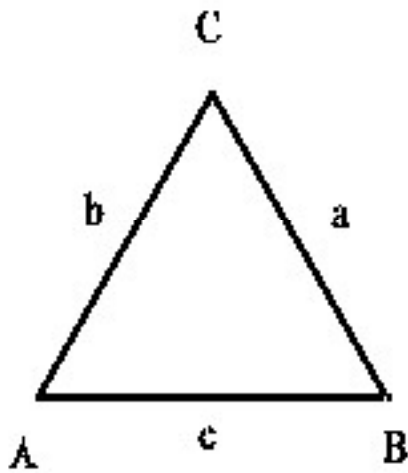
Strany, vrcholy trojúhelníku

- 3 vrcholy – **A**, **B**, **C**
- 3 strany – **a**, **b**, **c**
- strana **a** leží proti vrcholu **A**
- strana **b** leží proti vrcholu **B**
- strana **c** leží proti vrcholu **C**

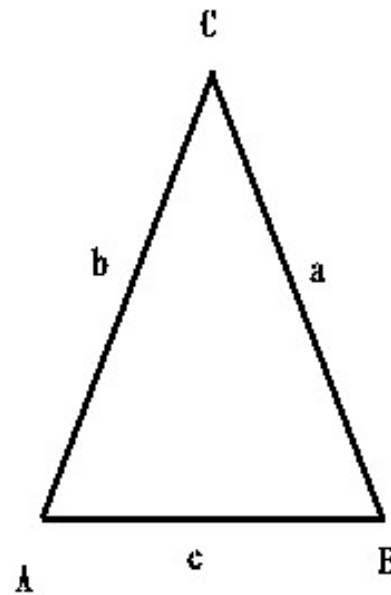
$$AB = c, BC = a, CA = b$$



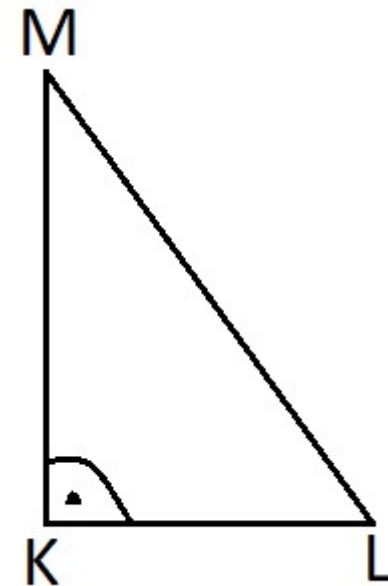
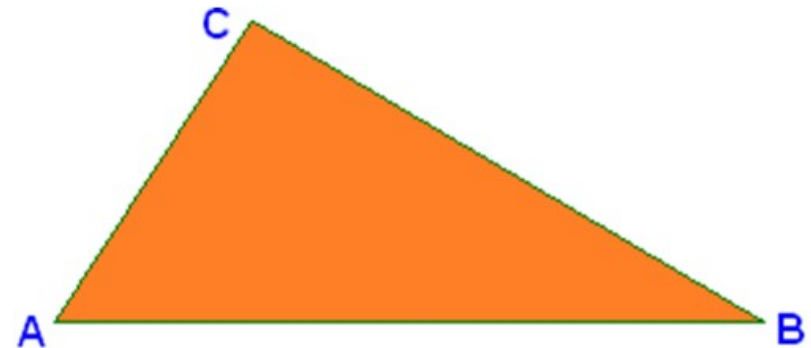
Druhy trojúhelníků



Rovnostranný trojúhelník



Rovnoramenný trojúhelník



Můžeš se podívat na krátká videa o
trojúhelníku

<https://youtu.be/v2Zo9Qwm2nc>

<https://youtu.be/DOLze2jxkIM>