

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název vzdělávacího materiálu:	Výšky trojúhelníka
Číslo vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_M2.2.05
Autor vzdělávacího materiálu:	Mgr. Marie Mašková
Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen:	2. pololetí školního roku 2012/2013
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací předmět:	Matematika
Tematická oblast:	Trojúhelníky a čtyřúhelníky
Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen:	Sekunda nižší stupeň gymnázia



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace:

Prezentace slouží k výkladu výšek trojúhelníka, lze ji použít i při procvičování tohoto tématu

Citace použitých zdrojů:

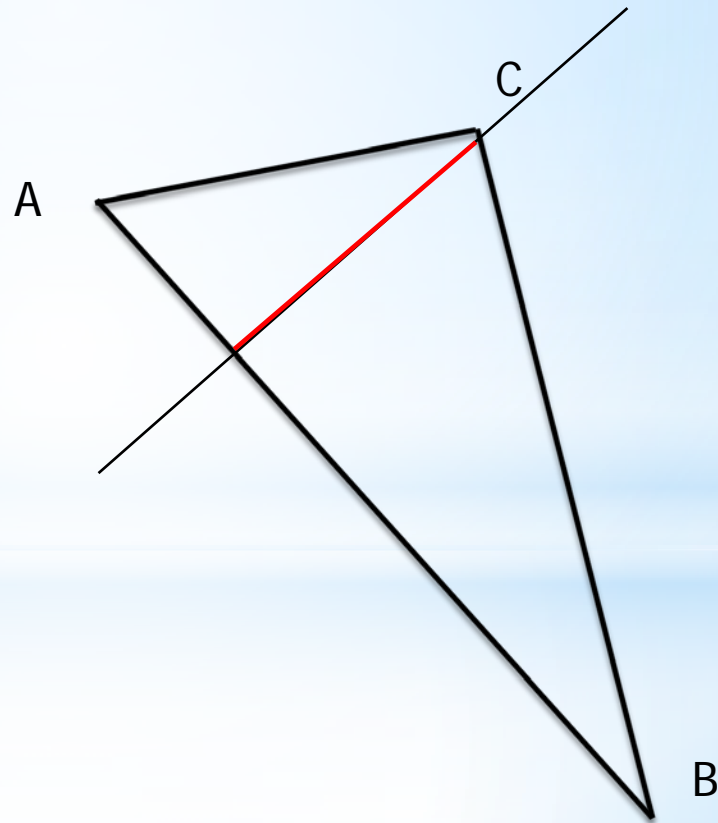
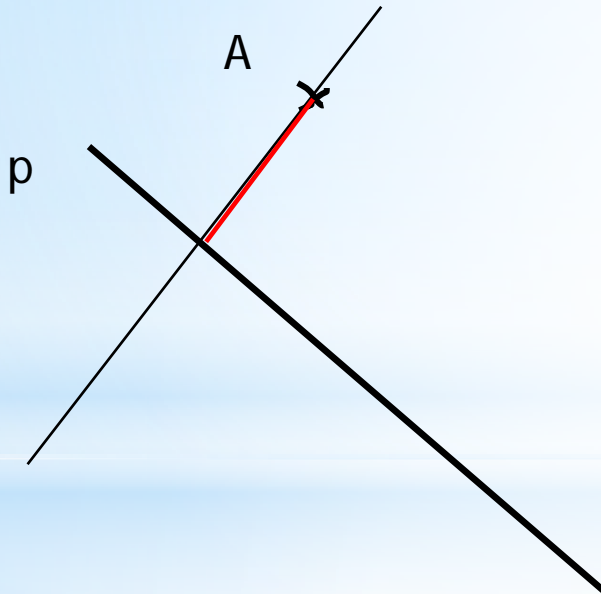
Vlastní zdroje

Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu
Sportovní gymnázium - škola 21. století

* Výšky trojúhelníka

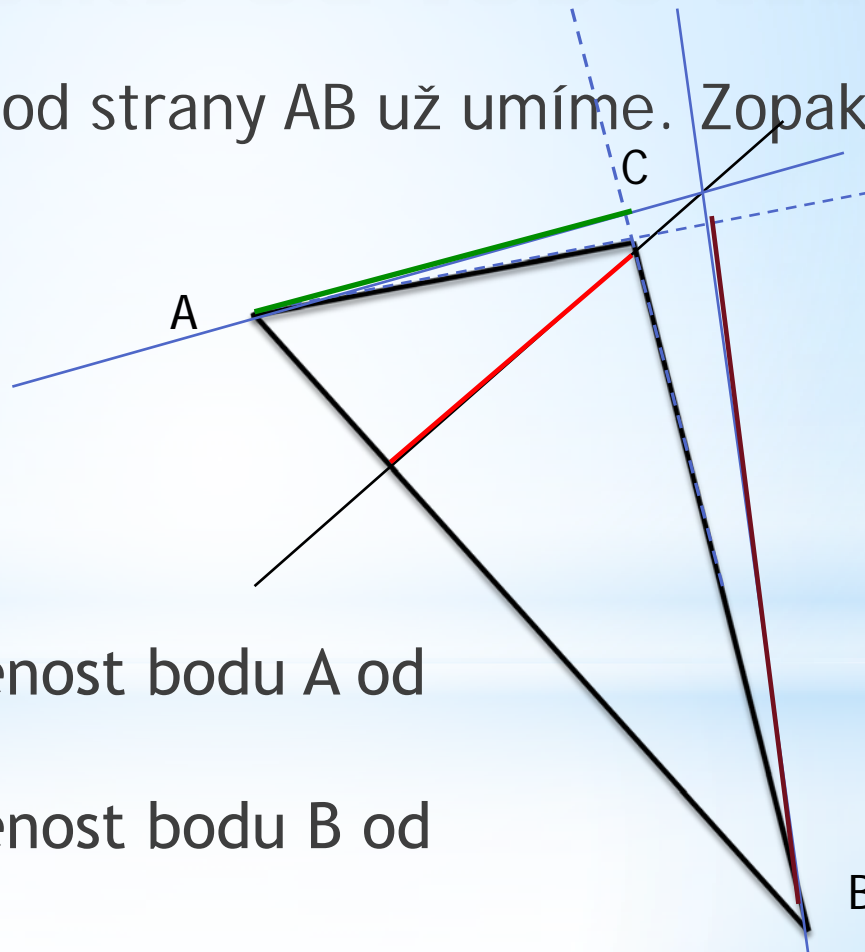
*Vzdálenost bodu od přímky

- 1) Jak změříme vzdálenost bodu A od přímky p?
- 2) Jak změříme vzdálenost bodu C od strany AB v $\triangle ABC$?



*Vzdálenost vrcholů trojúhelníka od jeho stran

1) Vzdálenost bodu C od strany AB už umíme. Zopakujeme si konstrukci.



2) Jak určíme vzdálenost bodu A od strany BC?

3) Jak určíme vzdálenost bodu B od strany AC?

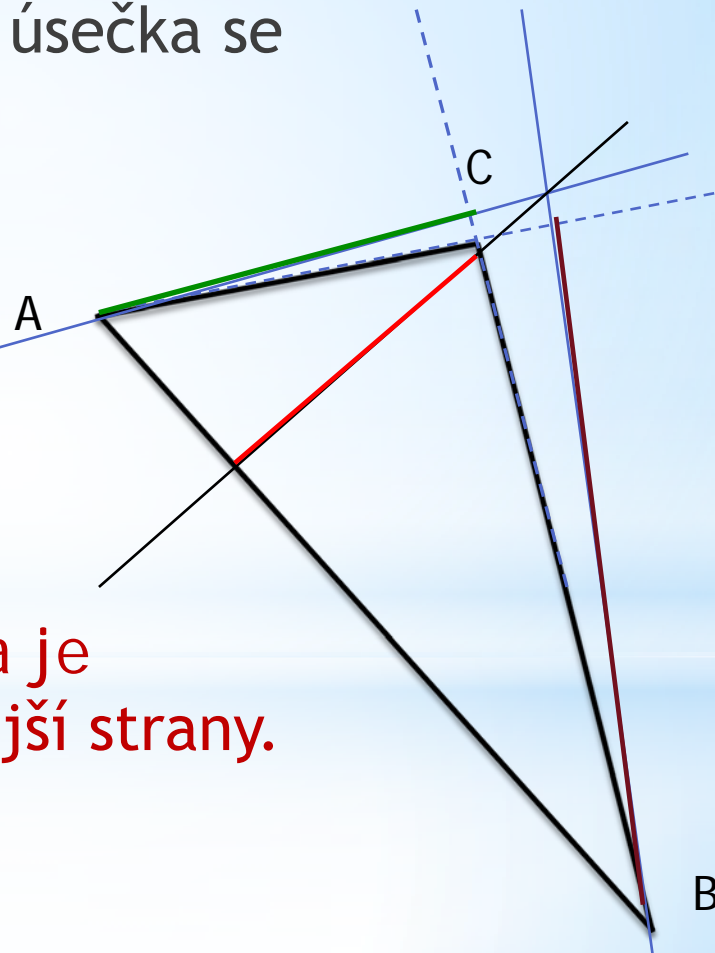
* Výšky trojúhelníka

1) Zelená, červená a fialová úsečka se nazývá výška trojúhelníka.

2) Značíme: v_a (zelená)

v_b (fialová)

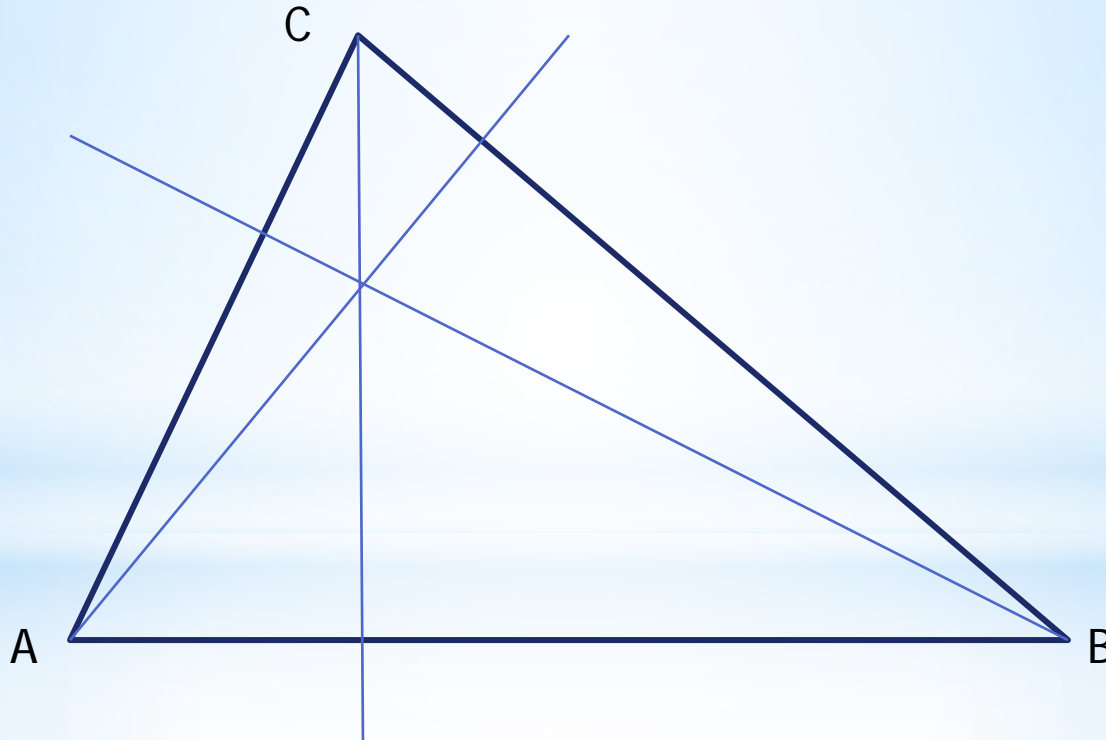
v_c (červená)



Pamatuj! Výška trojúhelníka je vzdálenost vrcholu od protější strany.

* Další vlastnosti výšek

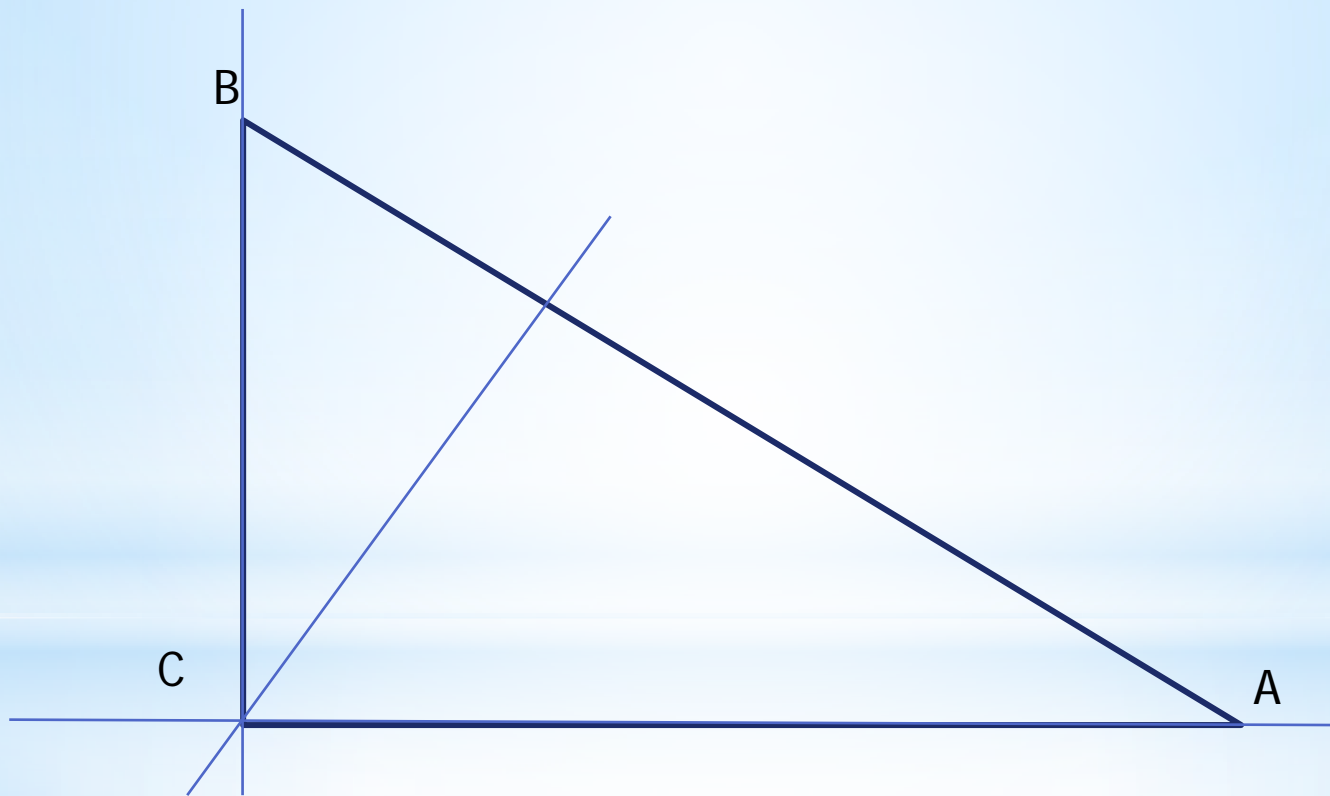
Kde leží průsečík přímek, na kterých leží výšky trojúhelníka, vzhledem k trojúhelníku?



Pamatuj! Pro ostroúhlý Δ leží průsečík výšek uvnitř trojúhelníka.

* Další vlastnosti výšek

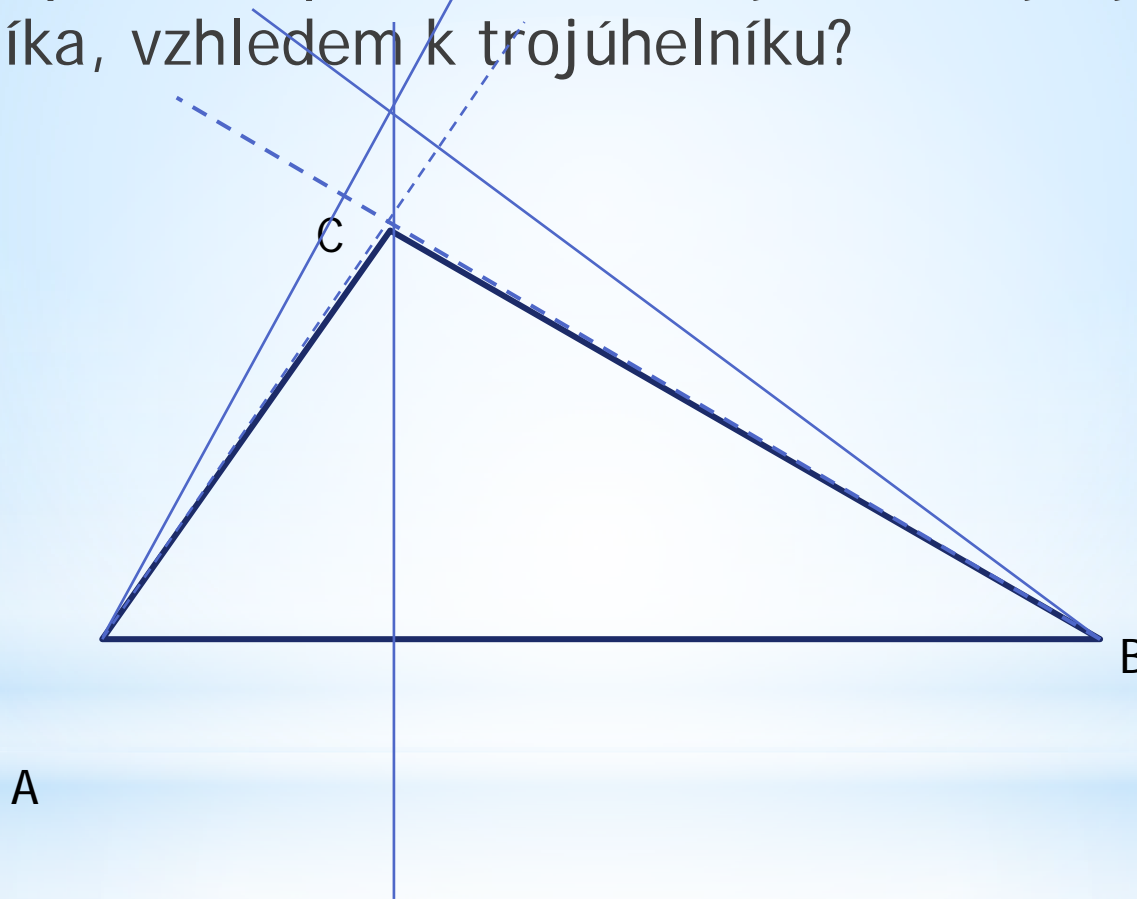
Kde leží průsečík přímek, na kterých leží výšky trojúhelníka, vzhledem k trojúhelníku?



Pamatuj! Pro pravouhlý Δ leží průsečík výšek ve vrcholu pravého úhlu.

* Další vlastnosti výšek

Kde leží průsečík přímek, na kterých leží výšky trojúhelníka, vzhledem k trojúhelníku?



Pamatuj! Pro tupouhlý Δ leží průsečík výšek vně trojúhelníka.