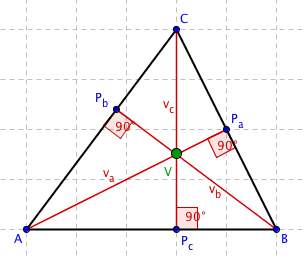
**Výšky v trojúhelníku**

Výška v trojúhelníku je nejkratší spojnice vrcholu a protější strany a na tuto stranu je kolmá.

Všechny tři přímky, na kterých leží výšky trojúhelníku, se protínají v jednom bodě. Obvykle ho značíme velkým tiskacím V.

*Výšky v ostroúhlém trojúhelníku*



V……. průsečík tří výšek v ostroúhlém trojúhelníku leží uvn **uvnitř** tohoto trojúhelníku

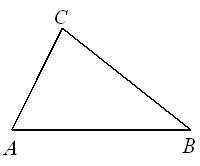
Pa, Pb , Pc ……………….. pata výšky

va …………….. výška z vrcholu A ke straně a

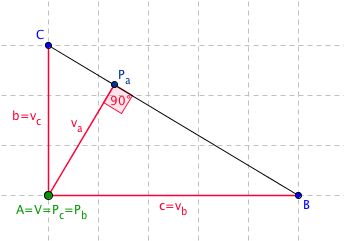
vb……………… výška z vrcholu B ke straně b

vc ……………. výška z vrcholu C ke straně c

Př. V trojúhelníku ABC sestroj výšky. /Jestliže si zápis vypisuješ, narýsuj libovolný ostroúhlý trojúhelník/.



*Výšky v pravoúhlém trojúhelníku*

 V ……….. průsečík tří výšek v pravoúhlém

trojúhelníku leží **ve vrcholu pravého**

**úhlu** / v našem případě vrchol A/

**va** ……… výška z vrcholu A ke straně a

vb ……… výška z vrcholu B na stranu b

/protože se jedná o pravoúhlý troj.,

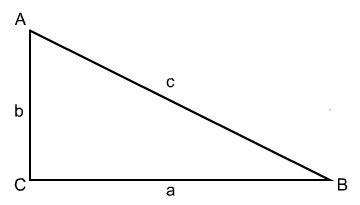
vb je zároveň stranou c/

vc …….. výška z vrcholu C na stranu c

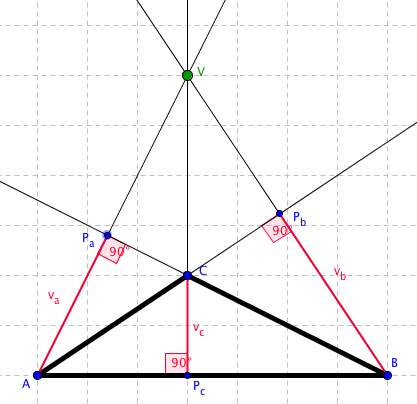
/protože se jedná o pravoúhlý troj.,

vc je zároveň stranou b/

Př. Narýsuj výšky v pravoúhlém trojúhelníku



*Výšky v tupoúhlém trojúhelníku*



V …………. průsečík tří výšek v tupoúhlém

trojúhelníku leží **vně** trojúhelníku

/neboli mimo trojúhelník/

Výšky v tupoúhlém trojúhelníku se naučíme až ve škole.

Kdo by chtěl, může se podívat na video a zkusit si sám.

<https://www.youtube.com/watch?v=TX-32AymPIM>

Tento odkaz slouží k naučení všech výšek. Toto video je povinné!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

<https://www.youtube.com/watch?v=Fy4EVwVcOBA>