**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>