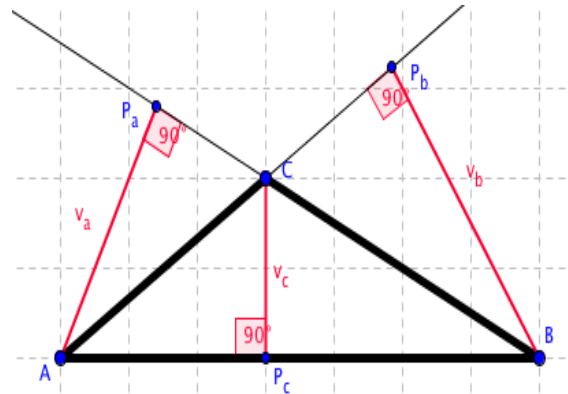
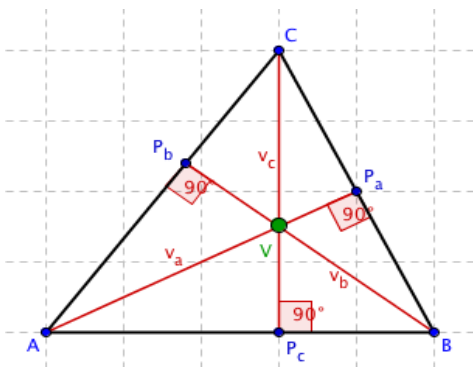


Poznámky k DÚ na výšky v trojúhelníku – na co si dát pozor:

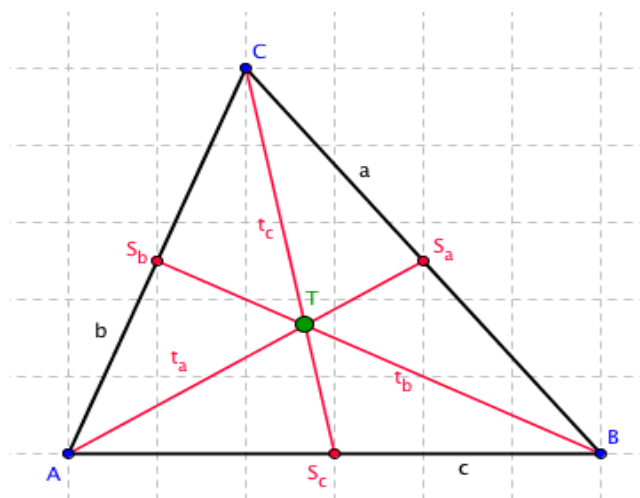
- 1) výšky popisujeme malým (psacím) v s indexem stejným jako vrchol, např. v_a a popis umístíte na k patě, ale někam k výšce, kde je prostor, aby se to nepletlo s ničím jiným
- 2) výška je úsečka, nepřelézá ven z trojúhelníka (pouze u tupohlého, pokud hledáte ortocentrum, tak musíme prodloužit přímky, na kterých výšky leží) – pro lepší přehlednost je vyznačte barevně
- 3) paty výšek jsou body, značí se velkým P (s příslušným indexem)
- 4) Zápis v postupu konstrukce:
 $v_a; v_a \perp BC; A \in v_a$



Výšky jsou vyznačeny červeně, prodloužení stran u tupohlého trojúhelníka dělejte slaboučce.

Těžnice trojúhelníka

- spojuje střed strany s protějším vrcholem (značí se malým t s indexem)
- na průsečíku těžnic leží těžiště



Střed strany – konstrukce kružítkem (viz video)

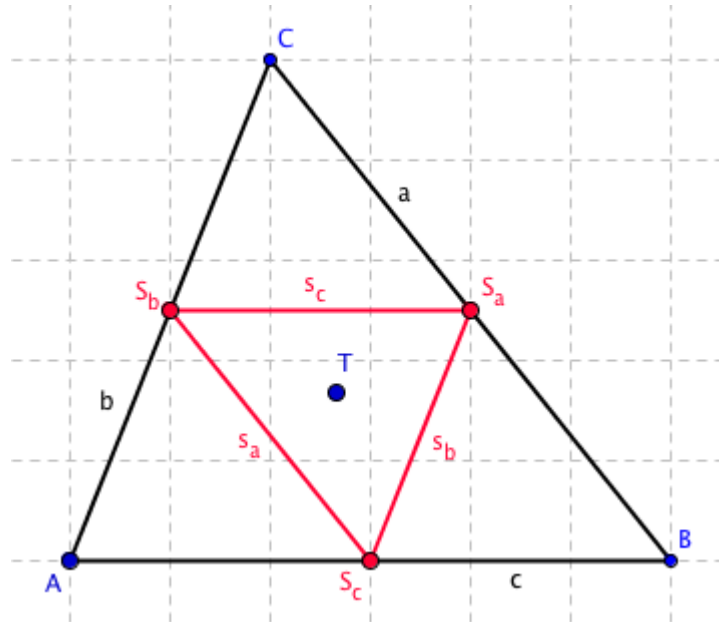
V postupu zapisujeme:

$S_a; S_a$ je střed BC

$t_a; t_a = S_aA$

Střední příčky trojúhelníka

- spojují středy stran
- trojúhelník rozdělí na čtyři shodné trojúhelníčky s polovičními rozměry



Úkoly k procvičování:

- 1) Sestroj trojúhelník ABC, $c=8,9\text{cm}$, $\alpha=60^\circ$, $\beta=40^\circ$ a jeho těžnice. (Náčrt, postup, konstrukce)
- 2) Trojúhelník KLM má rozměry $k=7\text{cm}$, $l=46\text{mm}$, $m=58\text{mm}$. Jaký je obvod trojúhelníka $S_k S_l S_m$, který vznikne z jeho středních příček?