

## 2.1.10 Trojúhelník

- Př. 1:** Proč v dělení trojúhelníků podle velikosti stran není rovnostranný trojúhelník odsazen černým kolečkem na stejné úrovni jako trojúhelník rovnoramenný a obecný?
- Př. 2:** Proč je u prvního dělení trojúhelníků uvedeno "podle velikosti největšího vnitřního úhlu" a ne pouze "podle velikosti vnitřních úhlů"?
- Př. 3:** Může mít tupouhlý trojúhelník dva tupé úhly?
- Př. 4:** Narýsuj trojúhelník  $ABC$ , je-li dáno  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 6 \text{ cm}$ ,  $\gamma = 115^\circ$ . Vyznač a změř:  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $v_a$ ,  $v_b$ ,  $t_b$  a  $t_c$ . Narýsuj kružnici opsanou trojúhelníku  $ABC$ .
- Př. 5:** V trojúhelníku  $ABC$  platí:  $\alpha = 67^\circ$ ,  $\gamma = 95^\circ$ . Je možné trojúhelník jednoznačně sestrojít? Seřad' jeho strany podle velikosti. O jaký typ trojúhelníku jde?
- Př. 6:** Vrcholy  $L, M$  trojúhelníku  $KLM$  leží na kružnici  $k(K, r)$ . Co můžeme o trojúhelníku  $KLM$  s jistotou tvrdit?
- Př. 7:** Sestroj trojúhelník  $ABC$ , jestliže platí:  $a = 6 \text{ cm}$ ,  $\beta = 24^\circ$ ,  $\alpha = 59^\circ$ . Leží průsečík výšek uvnitř trojúhelníku? Svůj odhad potvrď tím, že všechny výšky sestrojíš a průsečík najdeš. Narýsuj kružnici vepsanou trojúhelníku  $ABC$ . Jaký je její poloměr?