

4.4.1 Sinová věta I

Sinová věta:

Pro každý trojúhelník ABC , jehož vnitřní úhly mají velikosti α , β , γ a strany

délky a , b , c platí:
$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}.$$

- Př. 1:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku ABC , je-li dáno: $a = 10$, $\beta = 100^\circ$, $\gamma = 50^\circ$.
- Př. 2:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku ABC , je-li dáno: $b = 51,23$, $\alpha = 61^\circ 28'$, $\gamma = 8^\circ 13'$.
- Př. 3:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku ABC , je-li dáno: $a = 6,1$, $b = 7,2$, $\alpha = 55^\circ$.

Uvedené řešení předchozího příkladu není správné!!!! Zadání vyhovuje také trojúhelník $a = 6,1$, $b = 7,2$, $c_2 = 2,57$, $\alpha = 55^\circ$, $\beta_2 = 104^\circ 47'$, $\gamma_2 = 20^\circ 13'$.

- Př. 4:** Ověř, že i druhé řešení ($a = 6,1$, $b = 7,2$, $c_2 = 2,57$, $\alpha = 55^\circ$, $\beta_2 = 104^\circ 47'$, $\gamma_2 = 20^\circ 13'$) vyhovuje zadání příkladu 3 a najdi v předchozím postupu chybu (místo, kde jsme ztratili druhé řešení).