

#### 4.4.2 Sinová věta II

- Př. 1:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku  $ABC$ , je-li dáno:  $a = 6,1$ ;  $b = 7,2$ ;  $\alpha = 55^\circ$ . Postupuj tak, abys našel všechna řešení příkladu.
- Př. 2:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku  $ABC$ , je-li dáno:  $c = 25$ ;  $b = 21$ ;  $\beta = 81^\circ$ . Najdi všechna řešení příkladu.
- Př. 3:** Urči zbývající strany a úhly v trojúhelníku  $ABC$ , je-li dáno:  $a = 7,307$ ;  $b = 8,981$ ;  $\alpha = 31^\circ 53'$ . Najdi všechna řešení příkladu.
- Př. 4:** V trojúhelníku jsou dány dvě strany (o velikostech 8,7 a 5,3) a úhel proti větší z nich ( $85^\circ 35'$ ). Urči všechny strany a úhly v trojúhelníku.
- Př. 5:** V předchozím příkladu bylo jasné, že druhá hodnota úhlu  $\beta_2$  nevyhovuje zadání ještě dříve než jsme určili hodnotu úhlu  $\gamma_2$  (dokonce ještě dříve než jsme hodnotu úhlu  $\beta_2$  spočítali). Najdi důvod proč. Které pravidlo pro trojúhelník nám v některých případech ušetří počítání druhé velikosti úhlu?
- Př. 6:** Proveď důkaz platnosti vzorce  $\frac{b}{\sin \beta} = \frac{a}{\sin \alpha}$ , když platí  $\alpha = 90^\circ$ .
- Př. 7:** Proveď důkaz platnosti vzorce  $\frac{b}{\sin \beta} = \frac{a}{\sin \alpha}$ , když platí  $180^\circ > \alpha > 90^\circ$ .
- Př. 8:** Nakresli obrázek pro první část důkazu tak, aby z ní vyplynula rovnost  $\frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$ .
- Př. 9:** Petáková:  
strana 49/cvičení 75 b) c)  
strana 49/cvičení 79