

4.4.4 Další trigonometrické věty

- Př. 1:** Zopakuj jakým způsobem můžeme co nejvýhodněji dopočítat zbývající strany a úhly v obecném trojúhelníku.
- Př. 2:** Urči obsah trojúhelníku ABC , jestliže platí:
a) $c = 14$; $b = 10,3$; $\alpha = 60^\circ 57'$, b) $c = 14$; $b = 10,3$; $\alpha = 119^\circ 3'$.
Nejdříve odvoď obecný vzorec a pak dosad'.
- Př. 3:** Rozhodni, zda vzorec z předchozího příkladu platí i pro trojúhelník s pravým úhlem α .
- Př. 4:** Přepiš vzorec pro výpočet obsahu i pro další kombinace stran a úhlů.
- Př. 5:** V trojúhelníku ABC je dáno: $b = 6,7$; $\beta = 38^\circ$; $\gamma = 73^\circ$. Urči jeho obsah.
- Př. 6:** Je dán kvádr $ABCDEFGH$ o délkách stran 2,3,4. Urči obsah trojúhelníku EBG .
- Př. 7:** Najdi v tabulkách vzorec, který by umožnil spočítat obsah trojúhelníku BEG (z předchozího příkladu) přímo z délek jeho stran bez určování velikosti vnitřního úhlu. Pomocí nalezeného vzorce obsah vypočti a porovnej výsledky.
- Př. 8:** V trojúhelníku ABC známe: $|AB| = 12$ a $\gamma = 66^\circ$. Urči poloměr kružnice trojúhelníku opsané.
- Př. 9:** Napiš další možné varianty vzorce odvozeného v předchozím příkladě.
- Př. 10:** Najdi v tabulkách další vzorce pro výpočet poloměrů kružnice opsané a vepsané.
- Př. 11:** Urči obvod trojúhelníku, který je vepsán do kružnice o poloměru 7 cm, jestliže jeho vnitřní úhly mají velikosti: $\alpha = 67^\circ$; $\beta = 81^\circ$.
- Př. 12:** Petáková:
strana 50/cvičení 96
strana 51/cvičení 100
strana 51/cvičení 105