

11.1.14 Trigonometrie

- Př. 1:** Určete zbývající strany, úhly a obsah trojúhelníka ABC, v němž je dáno:
- $a = 134,5 \text{ m}$, $b = 111,2 \text{ m}$, $\gamma = 54^\circ 12'$
 - $a = 6,25 \text{ cm}$, $b = 11,5 \text{ cm}$, $c = 7,35 \text{ cm}$
 - $c = 11,3 \text{ cm}$, $a = 24,6 \text{ cm}$, $\gamma = 25^\circ 11'$
- Př. 2:** Síla F_1 o velikosti 15 N svírá se silou F_2 o velikosti 20 N úhel 110° . Urči sílu F_3 tak, aby síly byly v rovnováze.
- Př. 3:** Pomník je vidět z bodu A, který leží v téže horizontální rovině, v úhlu $15^\circ 21' 16''$, z bodu B ležícího nad bodem A ve výšce $v = 2,3 \text{ m}$, se jeví pata pomníku v hloubkovém úhlu $4^\circ 20'$. Jak vysoký je pomník?
- Př. 4:** Na vrcholu kopce stojí rozhledna 30 m vysoká. Její patu a vrchol vidíme z určitého místa v údolí pod výškovými úhly o velikostech $28^\circ 30'$ a $30^\circ 40'$. Jak vysoko je vrchol kopce nad vodorovnou rovinou pozorovacího místa?
- Př. 5:** Vypočtěte vzdálenost dvou nepřístupných míst M, N, jestliže byly změřeny z bodů A, B vzdálených od sebe 435 m, úhly $\text{MAN} = 62^\circ 10'$, $\text{MBN} = 66^\circ 34'$, $\text{NAB} = 41^\circ 23'$, $\text{MBA} = 34^\circ 52'$.
- Př. 6:** V jakém zorném úhlu se jeví předmět 7 m dlouhý pozorovateli, který je od jednoho jeho konce vzdálen 5 m a od druhého konce 8 m.
- Př. 7:** Rozděľ přímý úhel na dva úhly tak, aby rozdíl kosinů obou úhlů byl 0,5.