

Př. 1: Vrchol Eiffelovy věže je vidět ze vzdálenosti 500 m pod výškovým úhlem  $32^{\circ} 57'$ . Urči výšku věže.

Př. 2: Na břehu řeky jsou dva stromy vzdálené od sebe 50 m. Na protějším břehu stojí další strom tak, že spolu s předchozími tvoří pravouhlý trojúhelník, jehož druhou odvěsnou je šířka řeky. Urči šířku řeky, pokud přepona stromového trojúhelníku svírá s břehem úhel  $67^{\circ}$ .

Př. 3: Na opačných koncích náměstí stojí proti sobě kostelní a radniční věž. Kostelní věž je vysoká 45 m a z jejího vrcholu je vidět pata radniční věže pod hloubkovým úhlem  $\alpha = 23^{\circ}$ . Pata kostelní věže je z vrcholu radniční věže vidět pod hloubkovým úhlem  $\beta = 31^{\circ}$ . Bez výpočtu rozhodni, která z věží je vyšší. Urči výšku radniční věže. Jak dlouhé je náměstí?

Př. 4: Při stavbě dálnice je nutné vyhloubit do hřebenu zářez hluboký 15 m. Svah zářezu má mít maximální sklon  $40^{\circ}$ . Urči, v jaké šíři je třeba odstranit ornici z vrcholu kopce, pokud má budovaná komunikace mít šířku 28 m.