

Vermessungsaufgaben Beispiel Ü1

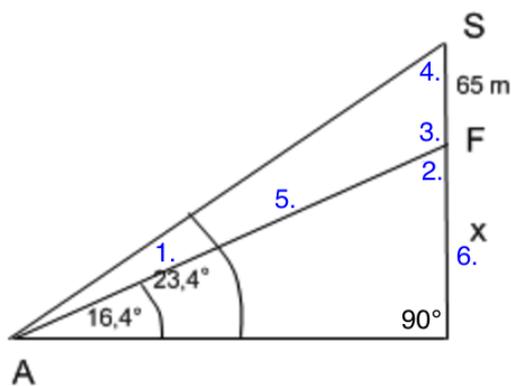
©www.mein-lernen.at



[Lösungen](#)

Beispiel:

Auf einer Anhöhe steht ein 65 m hoher Sendemast. Vom Standort A aus sieht man den Fußpunkt des Mastes unter $\alpha = 16,4^\circ$, $\beta = 23,4^\circ$. Wie hoch liegt die Anhöhe?



1. Schritt: Wir berechnen den Winkel α_2

$$\alpha_2 = \underline{\quad}^\circ - \underline{\quad}^\circ \rightarrow \alpha_2 = \underline{\quad}^\circ$$

2. Schritt: Wir berechnen den Winkel unterhalb des Fußpunktes

$$\gamma_1 = \underline{\quad}^\circ - (\underline{\quad}^\circ + \underline{\quad}^\circ) \rightarrow \gamma_1 = \underline{\quad}^\circ$$

3. Schritt: Wir berechnen den Winkel γ_2 oberhalb des Fußpunktes

$$\gamma_2 = \underline{\quad}^\circ - \underline{\quad}^\circ \rightarrow \gamma_2 = \underline{\quad}^\circ$$

4. Schritt: Wir berechnen den Winkel ε

$$\varepsilon = \underline{\quad}^\circ - (\underline{\quad}^\circ + \underline{\quad}^\circ) \rightarrow \varepsilon = \underline{\quad}^\circ$$

Vermessungsaufgaben Beispiel Ü1

©www.mein-lernen.at



[Lösungen](#)

5. Schritt: Wir berechnen die Strecke AF mit dem Sinussatz:

$$\underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}}^\circ = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}}^\circ = \underline{\hspace{2cm}}^\circ \cdot \underline{\hspace{2cm}} \quad / : \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$AF = \frac{\underline{\hspace{2cm}} \cdot \underline{\hspace{2cm}}^\circ}{\underline{\hspace{2cm}}^\circ}$$

$$AF = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

6. Schritt: Wir berechnen die Höhe der Anhöhe x mit den Winkelsatz

$$\underline{\hspace{2cm}}^\circ = \underline{\hspace{2cm}} : \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}^\circ = \underline{\hspace{2cm}} / \underline{\hspace{2cm}} \quad / \cdot 489,49$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}^\circ \cdot \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

A: _____