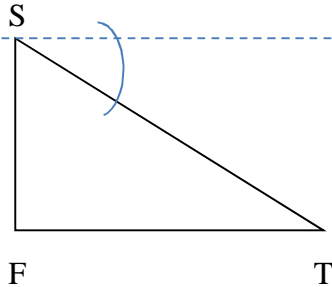


Geg.: Eiffelturm Höhe 300m; sonnenhöhe 63°

Skizze:



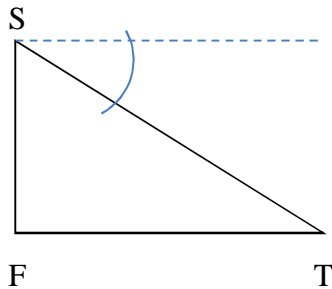
Berechnung:

$$\tan(63^\circ) = \frac{300}{\overline{FT}} \quad / \cdot \overline{FT} / : \tan(63)$$

$$\overline{FT} = \frac{300}{\tan(63)} = 152,86m$$

Geg.: Mast Höhe 12m; Schattenlänge 5m

Skizze:



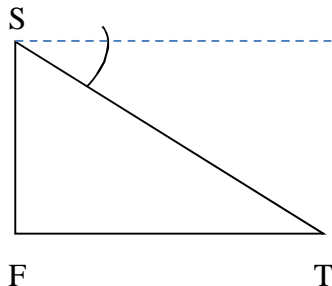
Berechnung:

$$\tan(\sphericalangle \alpha) = \frac{12}{5}$$

$$\sphericalangle \alpha = \tan^{-1}\left(\frac{12}{5}\right) = 67,38^\circ$$

Geg.: Sonnenhöhe 53,18°; Schattenlänge 30m

Skizze:



Berechnung:

$$\tan(53,18) = \frac{\overline{FS}}{30} \quad / \cdot 30$$

$$\overline{FS} = 30 \cdot \tan(53,18)$$

$$\overline{FS} = 40,07m$$





Berufsreifeprüfung Mathematik  
bfi Innsbruck  
Mag. Margret Sailer

