

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken II	**

### Leitungsmast

An einem schönen Sommertag treffen die Sonnenstrahlen unter einem Winkel der Weite  $75^\circ$  auf den ebenen Boden auf. Ein Leitungsmast wirft einen Schatten von 6m Länge.

*Bestimme die Höhe des Leitungsmastes.*



2010 Thomas Unkelbach

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken II	**

Die Höhe des Leitungsmastes sei  $h$ .

$$\tan(75^\circ) = \frac{h}{6\text{m}} \Leftrightarrow h = 6\text{m} \cdot \tan(75^\circ) ; h \approx 22,4\text{m} .$$

Die Höhe des Leitungsmastes beträgt 22,4m .



2010 Thomas Unkelbach