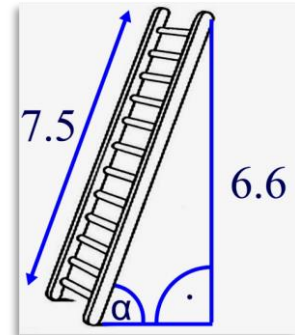


Lösen einer Aufgabe mit dem Sinus am rechtwinkligen Dreieck

Aufgabe: Eine 7.5 m lange Leiter lehnt in 6.6 m Höhe an der Wand. Wie groß ist der Anstellwinkel? ¹



Lösung: In der Skizze liegt ein rechtwinkliges Dreieck.

Länge der Hypotenuse: 7.5 m

Länge der Gegenkathete von α : 6.6 m

$$\text{Es gilt: } \sin(\alpha) = \frac{6.6}{7.5}.$$

Umformungen:

$$\sin(\alpha) = \frac{6.6}{7.5} \quad 0^\circ < \alpha < 90^\circ$$

$$\sin(\alpha) = 0.88$$

$$\alpha = 61.64^\circ$$

Antwort: Der Anstellwinkel der Leiter beträgt 62° .

¹ Baum, M. et al. (2007). Lambacher Schweizer, Mathematik für Gymnasium, Band 5, Seite 46, Aufgabe 5a. Stuttgart, Deutschland: Ernst Klett Verlag GmbH.