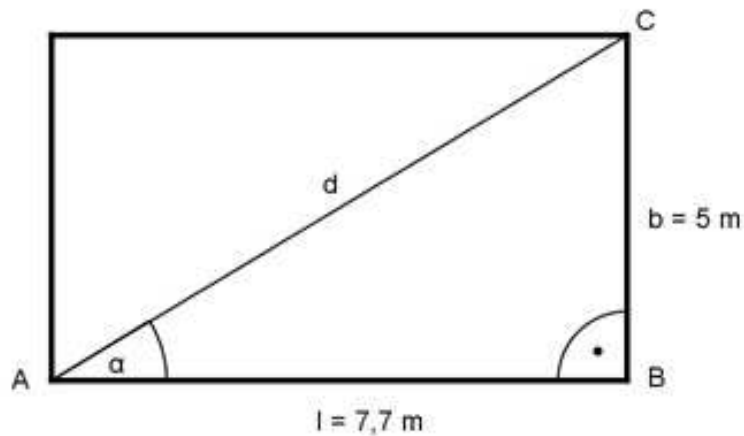


Trigonometrie Aufgabe 75

Ein rechteckiger Spielplatz ist 7,7 m lang und 5 m breit. Wie lang ist seine Diagonale d und der Winkel α zwischen der Diagonale und seiner Länge?



Im Dreieck ABC:

$$\tan \alpha = \frac{b}{l} = \frac{5 \text{ m}}{7,7 \text{ m}} = 0,6494 \rightarrow \alpha = 33^\circ$$

$$\sin \alpha = \frac{b}{d} \quad | \cdot d$$

$$d \cdot \sin \alpha = b \quad | : \sin \alpha$$

$$d = \frac{b}{\sin \alpha} = \frac{5 \text{ m}}{0,5446} = 9,2 \text{ m}$$