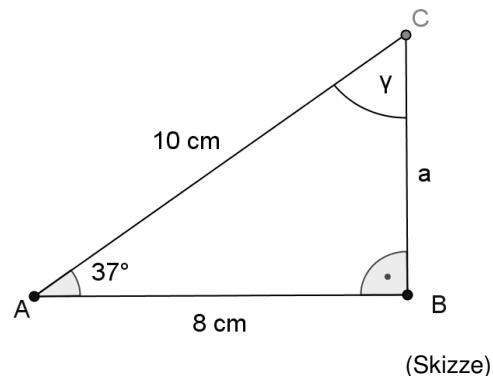


Abschlussarbeiten	Mathematik	Schülermaterial
Name:	Musteraufgaben	IGS B-/G-Kurs
Klasse:	Hilfsmittelfreier Teil Trigonometrie	Bearbeitungszeit: 50 min

## Aufgabe 1



a) Berechne den Winkel  $\gamma$  (3 BE)

b) Nicole und Kevin berechnen die Länge der Seite a.

Eine Lösung ist falsch. Beschreibe, welcher Fehler gemacht wurde, und korrigiere ihn. (5 BE)

Kevin:

$$\sin 37^\circ = \frac{a}{10} \quad | \cdot 10$$

$$10 \cdot \sin 37^\circ = a$$

$$6 \text{ cm} \approx a$$

Nicole:

$$a^2 = 8^2 + 10^2$$

$$a^2 = 64 + 100$$

$$a^2 = 164$$

$$a = \sqrt{164}$$

$$a \approx 12,8 \text{ cm}$$

c) Zeichne das Dreieck ABC mit den Winkeln und Längen aus der Skizze oben. Ergänze einen Punkt so, dass ein Parallelogramm entsteht.

Beschrifte im Parallelogramm alle Seiten und Winkel mit ihren Maßen. (7 BE)

## Aufgabe 2

Du sollst die Höhe eines Gebäudes bestimmen. Hierfür stehen dir ein Theodolit und ein Maßband zur Verfügung.

Beschreibe, welche Längen und Winkel du hierfür misst.

Vervollständige die Skizze. (5 BE)

