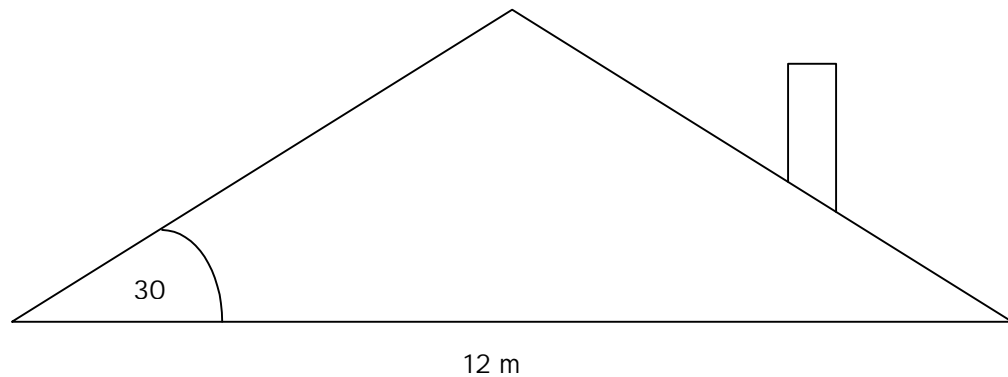


Mathematik: Geometrie der Dreiecke

1.) Wie hoch ist dieser Hausgiebel?



Konstruiere und miss die Höhe.

Wird der Giebel *doppelt (halb)* so groß, wenn die Dachneigung 60° (15°) beträgt?

2.) Konstruiere ein Dreieck. Schreibe jeweils ein Konstruktionsprotokoll.

a.)	b.)	c.)
a = 5 cm b = 5 cm $\alpha = 90^\circ$	b = 4,5 cm $\alpha = 45^\circ$ $\beta = 90^\circ$	a = 3,8 cm $\beta = 50^\circ$ $\alpha = 90^\circ$

3.) Konstruiere ein Dreieck nach dem folgenden Konstruktionsprotokoll (Skizze nicht vergessen):

1.) Zeichne die Strecke $AB = 6,2$ cm.

2.) Trage bei C den $\sphericalangle \gamma = 60^\circ$ an.

3.) Trage bei A den $\sphericalangle \alpha = 35^\circ$ an.

Der Schnittpunkt der freien Schenkel ist B.

4.) Konstruiere ein Dreieck aus $c = 5,5$ cm, $b = 3,5$ cm, $\alpha = 50^\circ$ und fülle die Lücken im Konstruktionsprotokoll aus (Skizze nicht vergessen).

Konstruktionsprotokoll:

1.) Zeichne die _____ = 5,5 cm.

2.) Trage bei _____ den _____ = _____ an.

3.) Trage auf dem Schenkel _____ ab. Du erhältst _____ .

4.) Verbinde _____ mit _____ .

5.) Eddem möchte die Vorderseite des Schlosses fotografieren. Er kann mit seinem Fotoapparat Bildausschnitte von 90° aufnehmen. Das Schloss ist 50 m breit. Wo kann sich Eddem aufstellen, wenn das Schloss die ganze Breite seines Bildes einnehmen soll? Zeichne im Maßstab 1 : 1000 (Achtung: Skizze von oben erstellen).