



## Musterklassenarbeit – Dreiecke konstruieren und zeichnen

Mathematik · Klasse 8

Arbeite sorgfältig mit Lineal, Geodreieck und Zirkel.

### Aufgabe 1 – Konstruktionsbeschreibung

Die Konstruktionsschritte sind durcheinander. Bringe sie in die richtige Reihenfolge.

1. Trage in B den Winkel  $\beta = 68^\circ$  an.
2. Zeichne die Strecke AB mit der Länge 5,8 cm.
3. Der Schnittpunkt der Schenkel ist Punkt C.
4. Trage in A den Winkel  $\alpha = 42^\circ$  an.

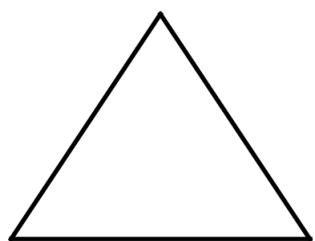


### Aufgabe 2 – Konstruktionsfälle

Gib an, ob es sich um SSS, SWS oder WSW handelt.

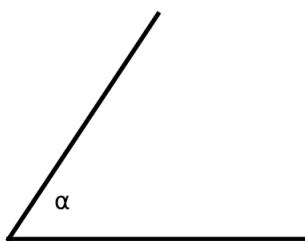
- a)  $a = 5,4 \text{ cm}$ ,  $b = 6,1 \text{ cm}$ ,  $\gamma = 70^\circ$
- b)  $a = 4,8 \text{ cm}$ ,  $b = 5,2 \text{ cm}$ ,  $c = 6,0 \text{ cm}$
- c)  $c = 6,2 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 35^\circ$ ,  $\beta = 65^\circ$

Alle Seiten gegeben



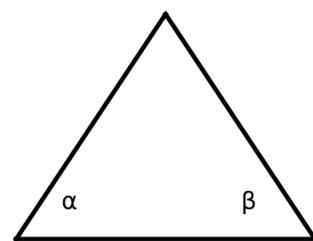
SSS

2 Seiten + eingeschl. Winkel



SWS

1 Seite + 2 Winkel



WSW



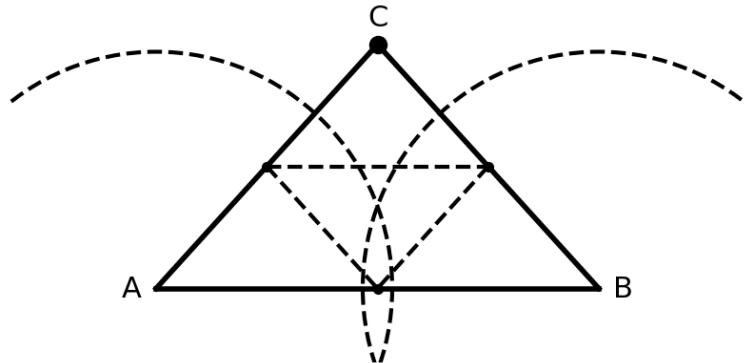
### Aufgabe 3 – Dreieck konstruieren

Konstruiere das Dreieck ABC:

$AB = 5,5 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 60^\circ$ ,  $\beta = 50^\circ$ .

a) Welche Dreiecksart entsteht?

b) Begründe deine Antwort.

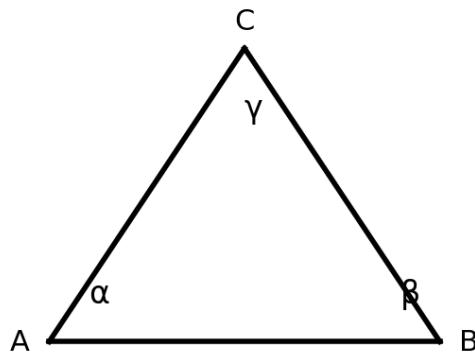


### Aufgabe 4 – Winkel im Dreieck

Gegeben:  $\alpha = 48^\circ$ ,  $\beta = 67^\circ$ .

a) Berechne  $\gamma$ .

b) Ordne das Dreieck nach Seiten.



### Aufgabe 5 – Parallele Geraden

Gegeben:  $g \parallel h$  und eine Transversale. Ein Winkel ist  $62^\circ$ .

a) Bestimme den Wechselwinkel.



b) Bestimme den Stufenwinkel.

c) Bestimme den Nebenwinkel.

