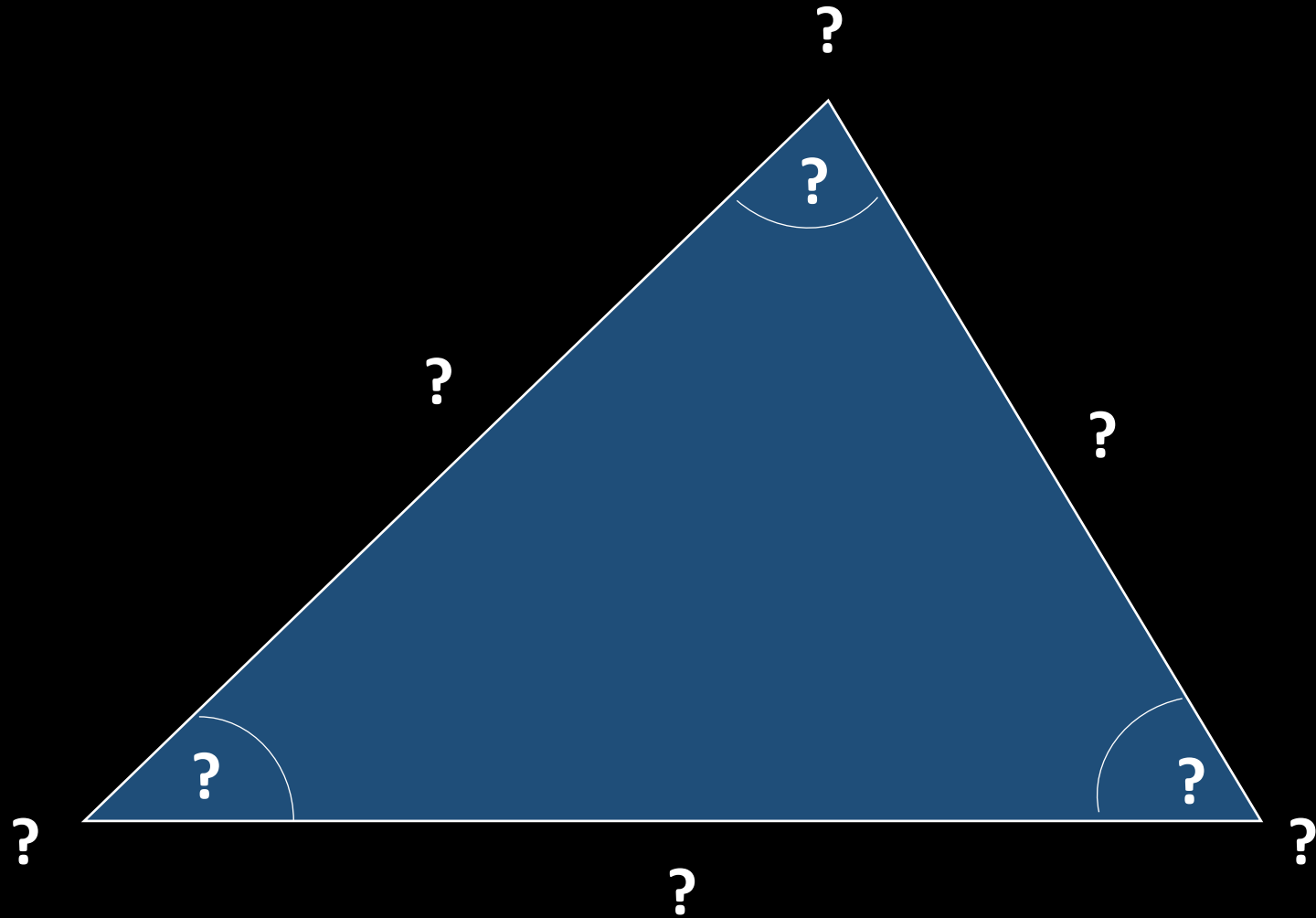


Mathematik 7 Abels



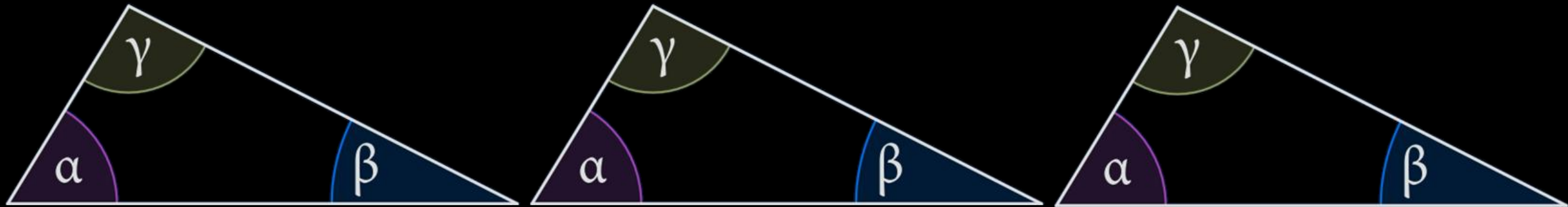


Kopfübung



Winkelsumme im Dreieck

Schneide 3 identische Dreiecke aus und beschrifte sie identisch:



Wie groß ist die Summe aller Winkel eines Dreiecks?

$$\alpha + \beta + \gamma = \dots ?$$



... Schätzen

... Messen

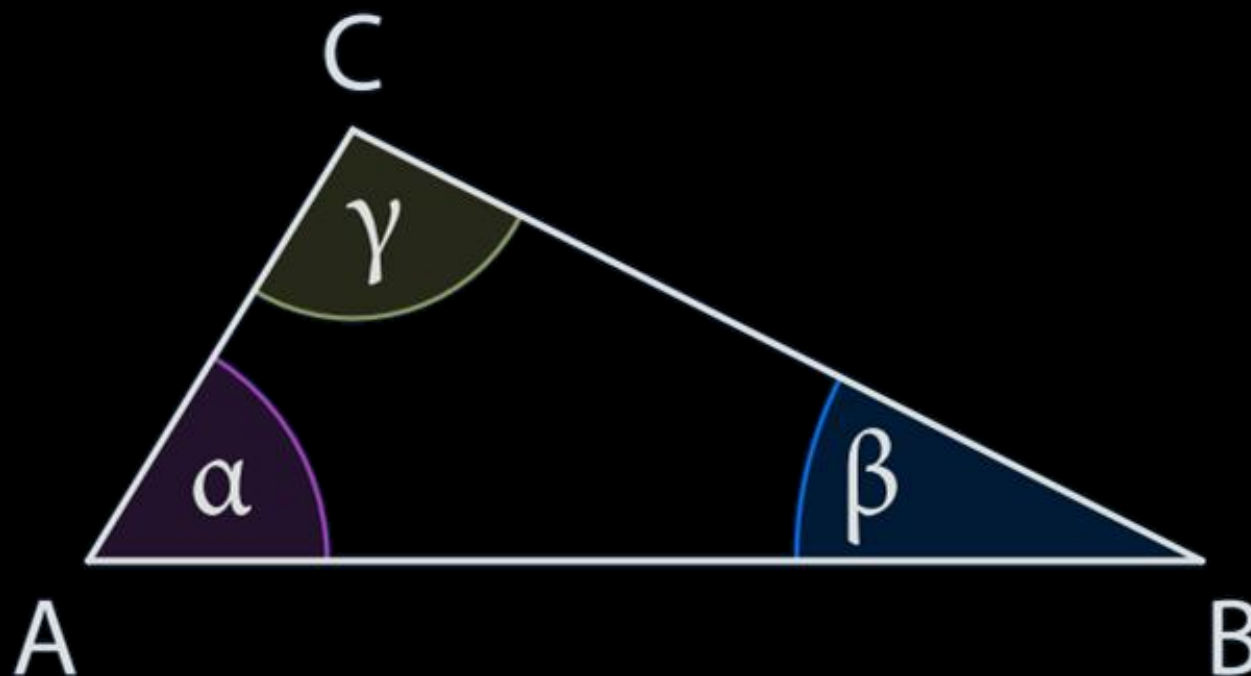


... Beweisen



Winkelsummensatz im Dreieck

Die Summe der Innenwinkel in einem Dreieck beträgt immer 180° .



$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$



Fun74,75

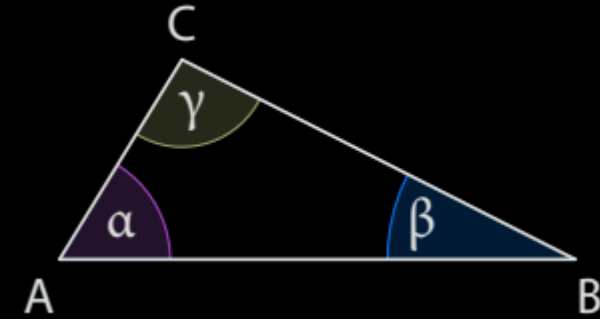
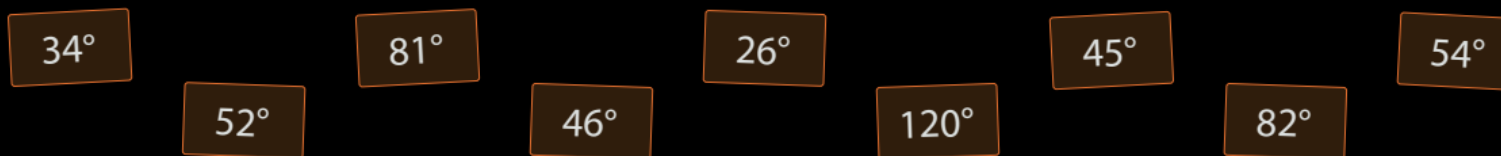
1. Bestimme für jedes Dreieck die Größe des dritten Winkels.
a) $\alpha = 40^\circ, \beta = 90^\circ$ b) $\beta = 55^\circ, \gamma = 67^\circ$ c) $\alpha = 72^\circ, \beta = 11^\circ$

2. Bestimme die fehlenden Winkelgrößen der Dreiecke.

	α	β	γ
a)		40°	22°
b)	42°		127°
c)	27°	73°	

3. Zeichne zwei verschieden große Dreiecke mit den angegebenen Winkeln.
Miss den dritten Winkel und vergleiche mit der berechneten Winkelgröße.
a) $\alpha = 35^\circ, \beta = 45^\circ$ b) $\alpha = 85^\circ, \gamma = 60^\circ$ c) $\beta = 108^\circ, \gamma = 24^\circ$

4. Die Winkelgrößen gehören zu drei Dreiecken. Gib an, welche Winkel zusammengehören.





Fun74,75



Seite 74 | Aufgabe 1

a) $\gamma = 50^\circ$

b) $\alpha = 58^\circ$

c) $\beta = 97^\circ$

Seite 75 | Aufgabe 2

a) $\alpha = 118^\circ$

b) $\beta = 11^\circ$

c) $\gamma = 80^\circ$

Seite 75 | Aufgabe 3

a) $\gamma = 100^\circ$

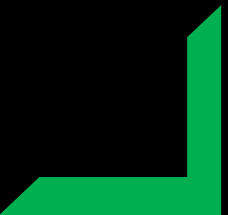
b) $\beta = 35^\circ$

c) $\alpha = 48^\circ$

Seite 75 | Aufgabe 4

Folgende drei Winkel passen zusammen, bzw. ergeben in Summe 180° :

$$81^\circ + 54^\circ + 45^\circ = 180^\circ; 34^\circ + 26^\circ + 120^\circ = 180^\circ; 52^\circ + 46^\circ + 82^\circ = 180^\circ$$

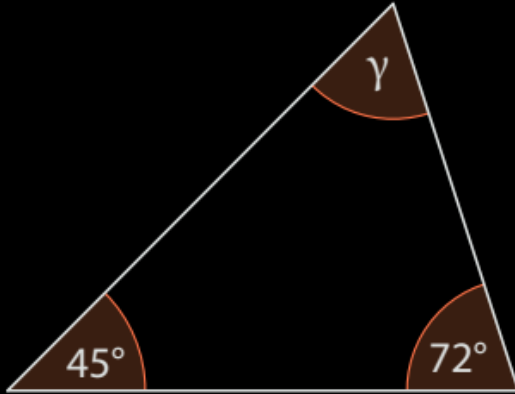




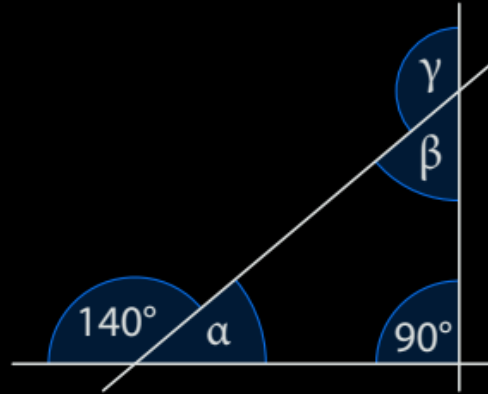
Fun75

5. Berechne in jeder Figur die fehlenden Winkelgrößen.

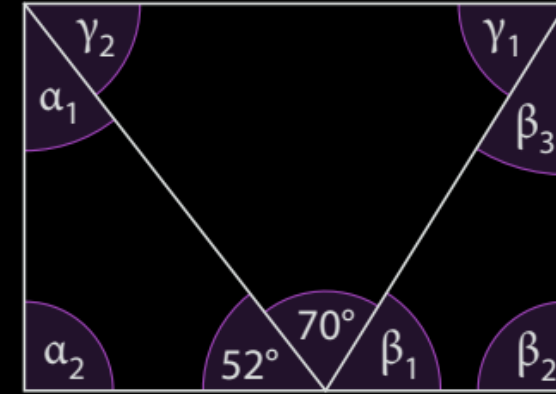
a)



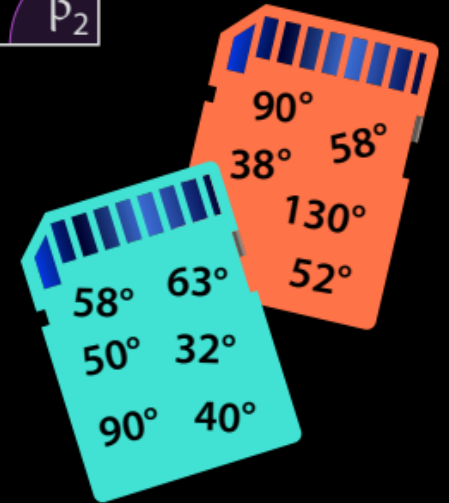
b)



c)



Hinweis zu 5:
Hier findest du die
fehlenden Winkel-
größen.



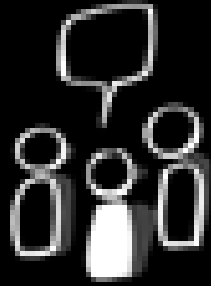
Einzelarbeit



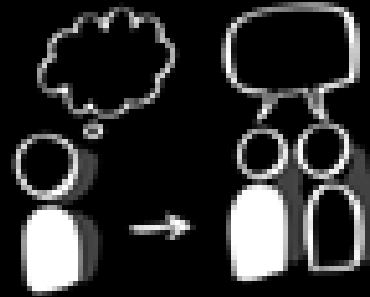
Partnerarbeit



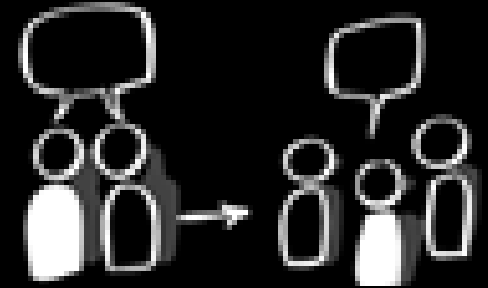
Gruppenarbeit



Think - Pair



Pair - Share



Think – Pair - Share



Leichte Aufgabe



Mittlere Aufgabe



Schwere Aufgabe

