

Winkel in Dreiecken

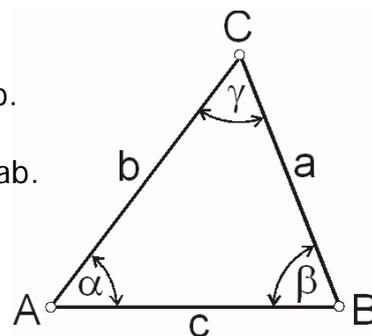
Bitte genau zeichnen und messen! Alle Antworten gehören ins Heft!

1. Zeichne jeweils ein Dreieck mit den beiden gegebenen Winkeln.
Wie groß ist der dritte Winkel?
Wie groß sind alle drei Winkel zusammen?

	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	j)
α	30°	50°	15°	75°	40°	90°	45°	60°	120°	90°
β	100°	60°	135°	75°	100°	50°	45°	60°	90°	90°
γ										
Summe										

Anleitung:

- Zeichne eine Strecke und nenne sie c.
- Trage am linken Ende der Strecke c den Winkel α ab.
Nenne den neu gezeichneten Schenkel b.
- Trage am rechten Ende der Strecke c den Winkel β ab.
Nenne den neu gezeichneten Schenkel a.
- Die Schenkel a und b schneiden sich.
Nenne den Schnittwinkel γ .
Miss nach, wie groß dieser Winkel ist.
- Berechne die Summe der drei Winkel α , β und γ .
Was stellst du fest?



2. Warum sind die Aufgaben i) und j) nicht lösbar?
3. Vergleiche deine Dreiecke mit deinem Nachbarn. Spielt es für die Größe des dritten Winkels eine Rolle, wie lang die Strecke ist, mit der man beginnt?
4. Ein Dreieck, bei dem genau ein Winkel 90° groß ist, heißt *rechtwinkliges Dreieck*. Welche der Dreiecke sind rechtwinklig?
5. Ein Dreieck, bei dem zwei Seiten gleich lang sind, heißt *gleichschenkliges Dreieck*. Welche Dreiecke sind gleichschenklilig?
6. Was kannst du über die Winkel eines gleichschenkligen Dreiecks sagen?
7. Ein Dreieck, bei dem alle Seiten gleich lang sind, heißt *gleichseitiges Dreieck*. Welche Dreiecke sind gleichseitig?
8. Was kannst du über die Winkel eines gleichseitigen Dreiecks sagen?