

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

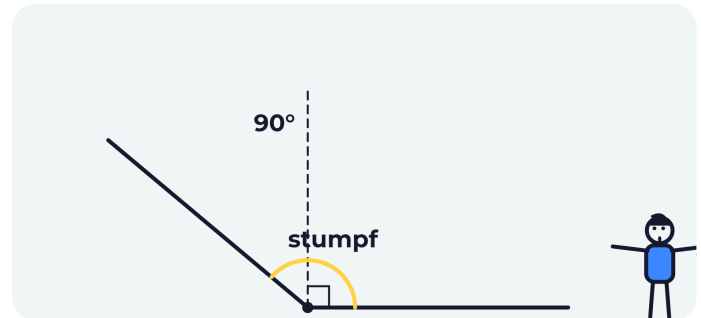
Zwei Zahlen, ein Strich

$$40^\circ + 140^\circ = 180^\circ$$



An jedem Strich stehen zwei Zahlen. Zusammen ergeben sie 180°.

Erst schätzen



Spitz ist kleiner als 90°, stumpf liegt zwischen 90° und 180°.

So misst du

- 1 Leg die Mitte der langen Kante genau auf den Scheitel.
- 2 Leg die lange Kante genau auf einen Schenkel.
- 3 Such an diesem Schenkel die 0 und zähl auf ihrer Skala bis zum anderen Schenkel.

Vorher schätzen: spitz oder stumpf?

Zwei Zahlen an einem Strich

$$40^\circ + 140^\circ = 180^\circ$$

$$65^\circ + 115^\circ = 180^\circ$$

$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

Typische Falle

- Falsch: Du nimmst die Zahl, die dir zuerst ins Auge fällt – und liest 140° statt 40° ab.
- Prüf mit dem Auge: Ein spitzer Winkel ist kleiner als 90°, ein stumpfer liegt zwischen 90° und 180°.
- Passt die Zahl nicht zu deiner Schätzung, gilt die andere Skala: 180° minus die falsche Zahl.

TIPP

Vergleich jeden Winkel vor dem Messen mit einer Heftecke, die hat 90°. Ist er kleiner, muss die Zahl unter 90 liegen – so fällt dir die falsche Skala sofort auf.

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

Name: _____ Datum: _____

1 An einem Strich stehen zwei Zahlen. Ergänze die zweite.

30° und

70° und

115° und

125° und

90° und

12° und

146° und

2 Du hast geschätzt und zwei Zahlen abgelesen. Welche ist richtig?

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 50° und 130°:

Stumpfer Winkel, die Skalen zeigen 35° und 145°:

Stumpfer Winkel, die Skalen zeigen 80° und 100°:

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 30° und 150°:

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 18° und 162°:

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

3 Miss zu Hause fünf Winkel im Heft. Hier zum Üben: spitz, recht oder stumpf?

65°: ein Winkel

120°: ein Winkel

90°: ein Winkel

179°: ein Winkel

15°: ein Winkel

91°: ein Winkel

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Die Mitte der langen Kante kommt auf den Scheitel.	☐	☐
Man nimmt immer die Skala, die man zuerst sieht.	☐	☐
Die zwei Zahlen an einem Strich ergeben zusammen 180°.	☐	☐
Ein Winkel mit 100° ist spitz.	☐	☐
Wer vorher schätzt, merkt, wenn er die falsche Skala erwischt hat.	☐	☐

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

5 Überstumpfer Winkel: Du hast den kleinen Winkel innen gemessen. Wie groß ist der große Winkel außen herum?

Innen 70° , außen herum:

Innen 135° , außen herum:

Innen 48° , außen herum:

6 Kreuze die richtige Antwort an.

Ben misst einen spitzen Winkel und schreibt 125° . Was ist passiert?

- ☐ Er hat richtig gemessen – das Geodreieck zeigt immer die richtige Zahl.
- ☐ Er hat die falsche Skala genommen, richtig sind 55° .
- ☐ Er hat die falsche Skala genommen, richtig sind 35° .
- ☐ Er hat sich verrechnet, richtig sind 235° .

Du sollst einen Winkel von 70° zeichnen. Der erste Schenkel liegt auf der langen Kante, die Mitte auf dem Scheitel. Wo setzt du den Punkt?

- ☐ Bei 70 auf der Skala, die du zuerst siehst.
- ☐ Bei 110, denn $180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$.
- ☐ Bei 70 auf der Skala, die an deinem Schenkel mit 0 beginnt.
- ☐ Bei 7 cm auf der Zentimeterskala.

Lea soll einen Winkel von 240° zeichnen. Wie geht sie vor?

- ☐ Sie zeichnet 120° und markiert den Winkel außen herum.
- ☐ Sie zeichnet 60° und markiert den Winkel außen herum.
- ☐ Das geht nicht – das Geodreieck reicht nur bis 180° .

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

ZUM KONTROLLIEREN

Hast du bei Aufgabe 2 die andere Zahl gewählt? Dann vergleiche noch einmal mit der Schätzung: spitz heißt unter 90° , stumpf heißt zwischen 90° und 180° .

1 An einem Strich stehen zwei Zahlen. Ergänze die zweite.

30° und 150°

70° und 110°

115° und 65°

125° und 55°

90° und 90°

12° und 168°

146° und 34°

2 Du hast geschätzt und zwei Zahlen abgelesen. Welche ist richtig?

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 50° und 130° : 50°

Stumpfer Winkel, die Skalen zeigen 35° und 145° : 145°

Stumpfer Winkel, die Skalen zeigen 80° und 100° : 100°

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 30° und 150° : 30°

Spitzer Winkel, die Skalen zeigen 18° und 162° : 18°

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

3 Miss zu Hause fünf Winkel im Heft. Hier zum Üben: spitz, recht oder stumpf?

65°: ein **spitzer** Winkel

120°: ein **stumpfer** Winkel

90°: ein **rechter** Winkel

179°: ein **stumpfer** Winkel

15°: ein **spitzer** Winkel

91°: ein **stumpfer** Winkel

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Die Mitte der langen Kante kommt auf den Scheitel.	☒	☐
Man nimmt immer die Skala, die man zuerst sieht.	☐	☒
Die zwei Zahlen an einem Strich ergeben zusammen 180°.	☒	☐
Ein Winkel mit 100° ist spitz.	☐	☒
Wer vorher schätzt, merkt, wenn er die falsche Skala erwischt hat.	☒	☐

Wie liest man das Geodreieck richtig ab?

- 5** Überstumpfer Winkel: Du hast den kleinen Winkel innen gemessen. Wie groß ist der große Winkel außen herum?

Innen 70° , außen herum: **290°**

Innen 135° , außen herum: **225°**

Innen 48° , außen herum: **312°**

- 6** Kreuze die richtige Antwort an.

Ben misst einen spitzen Winkel und schreibt 125° . Was ist passiert?

- ☒ **Er hat die falsche Skala genommen, richtig sind 55° .**

Ein spitzer Winkel ist kleiner als 90° , und am selben Strich steht $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$.

Du sollst einen Winkel von 70° zeichnen. Der erste Schenkel liegt auf der langen Kante, die Mitte auf dem Scheitel. Wo setzt du den Punkt?

- ☒ **Bei 70 auf der Skala, die an deinem Schenkel mit 0 beginnt.**

Gezählt wird immer von der 0 an deinem Schenkel – genau wie beim Messen.

Lea soll einen Winkel von 240° zeichnen. Wie geht sie vor?

- ☒ **Sie zeichnet 120° und markiert den Winkel außen herum.**

$360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$: Innen liegen 120° , außen herum die gesuchten 240° .