

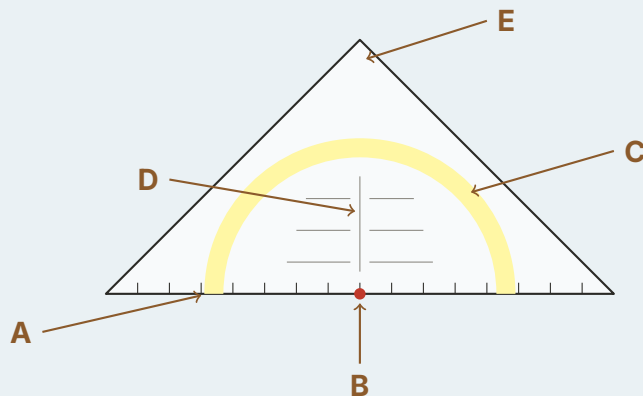
Das Geodreieck

MATHEMATIK • GEOMETRIE • HANDOUT UND ÜBUNG

Mit dem **Geodreieck** kannst du Strecken messen und zeichnen, Winkel messen und zeichnen, senkrechte und parallele Linien zeichnen. Das Video zeigt dir alle Teile.

1 DIE TEILE DES GEODREIECKS

DAS GEODREIECK



- A die Zeichenkante:** die lange Seite. Auf ihr ist ein **Lineal**.
- B der Nullpunkt:** die 0 in der Mitte der Zeichenkante.
- C die Maßskala:** der Halbkreis, von 0° bis 180° .
- D die Nulllinie:** steht senkrecht auf der Zeichenkante.
- E der rechte Winkel:** oben an der Spitze, 90° .

BEISPIEL

Das Lineal geht vom Nullpunkt **7 cm nach rechts** und **7 cm nach links**.

Von einer Zahl zur nächsten ist **1 cm**. Die kleinen Striche sind **Millimeter**: $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$.

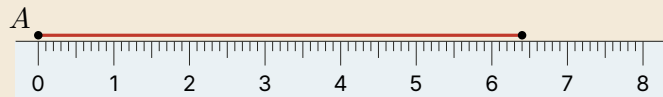
Die Maßskala hat **zwei** Reihen Zahlen: Die äußeren beginnen rechts mit 0, die inneren beginnen links mit 0.

2 STRECKEN MESSEN UND ZEICHNEN

EINE STRECKE MESSEN

1. Lege den **Nullpunkt** genau auf den Anfangspunkt A.
2. Die **Zeichenkante** liegt genau auf der Strecke.
3. Lies beim Endpunkt B ab: erst die Zentimeter, dann die Millimeter.

BEISPIEL



B liegt bei 6 cm und 4 mm.
Die Strecke AB ist **6,4 cm** lang.
Wir schreiben: $\overline{AB} = 6,4 \text{ cm}$.

TIPP Achtung: Das Lineal beginnt **nicht** an der Ecke vom Geodreieck. Es beginnt in der Mitte, beim **Nullpunkt**.

EINE STRECKE ZEICHNEN, ZUM BEISPIEL 5 CM

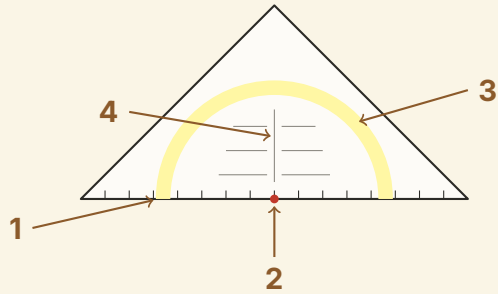
1. Mache einen Punkt A beim Nullpunkt.
2. Mache einen Punkt B bei 5.
3. Verbinde A und B an der Zeichenkante entlang.

3 PÄCKCHENAUFGABEN

AUFGABE 1



Wie heißen die Teile? Schreibe zu jeder Zahl das Wort mit Artikel.

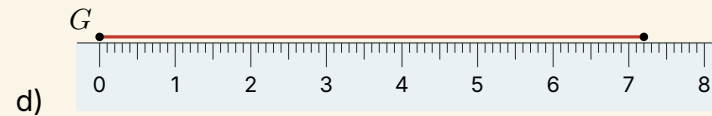
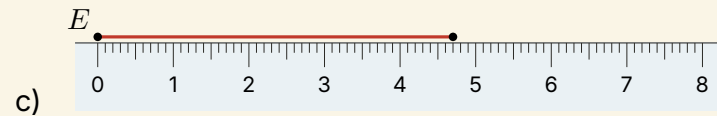
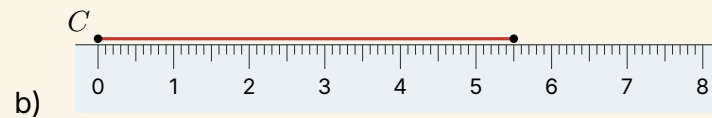
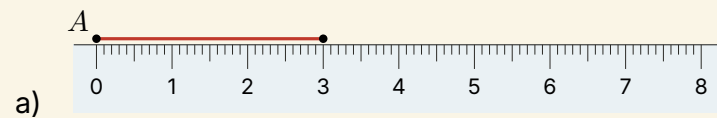


- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

AUFGABE 2



Lies ab. Wie lang ist die Strecke?



AUFGABE 3



Rechne um.

a) 3 cm = ____ mm b) 8 cm = ____ mm c) 50 mm = ____ cm

d) 6,4 cm = ____ mm e) 45 mm = ____ cm f) 7 mm = ____ cm

Tipp 1 cm sind 10 mm. Von cm nach mm: mal 10. Von mm nach cm: durch 10.

AUFGABE 4



Zeichne die Strecken **in dein Heft**. Beschrifte die Punkte.

a) $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$ b) $\overline{CD} = 7,5 \text{ cm}$ c) $\overline{EF} = 38 \text{ mm}$ d) $\overline{GH} = 12 \text{ cm}$

TIPP Bei d) ist die Strecke länger als das Lineal (7 cm). Zeichne erst 7 cm. Lege dann den Nullpunkt an das Ende und zeichne noch 5 cm weiter.

- Das Lineal auf dem Geodreieck beginnt an der linken Ecke.
- Die Maßskala geht von 0° bis 180° .
- 1 cm hat 100 mm.
- Oben an der Spitze hat das Geodreieck einen rechten Winkel.
- Beim Messen liegt der Nullpunkt am Anfang der Strecke.

AUFGABE 6



Zusatz (kann entfallen): Schätze zuerst, dann miss mit dem Geodreieck. Schreibe eine Tabelle in dein Heft.

	geschätzt	gemessen
--	-----------	----------

dein Bleistift		
----------------	--	--

dein Radiergummi		
------------------	--	--

dein Daumen		
-------------	--	--

die Breite von deinem Heft		
----------------------------	--	--

TIPP Dein Heft ist breiter als das Lineal. Miss in zwei Teilen und rechne plus.

LÖSUNGEN

A1: 1 die Zeichenkante 2 der Nullpunkt 3 die Maßskala 4 die Nulllinie

A2: a) 3 cm b) 5,5 cm c) 4,7 cm d) 7,2 cm

A3: a) 30 mm b) 80 mm c) 5 cm d) 64 mm e) 4,5 cm f) 0,7 cm

A4: Prüfe mit dem Geodreieck: Nullpunkt an den Anfangspunkt, Länge ablesen.

A5: a) falsch: Es beginnt in der Mitte, beim Nullpunkt. b) richtig c) falsch: 1 cm hat 10 mm. d) richtig e) richtig

A6: Die Werte sind verschieden. Ein Bleistift ist oft 15 bis 18 cm lang.