

Name:

Datum:

Strecke 5 - Strecken mit gegebener Länge zeichnen mit dem Geodreieck



- Weißt du, wie man eine Strecke anhand ihrer Endpunkte benennt?
- Weißt du, wie man die Länge einer Strecke bezeichnet?

Nachdem du jetzt weißt, wie man die Länge einer Strecke misst, sollst du nun lernen, wie man eine Strecke mit gegebener Länge zeichnet. Dazu benutzen wir wieder die Längenskala auf dem Geodreieck.



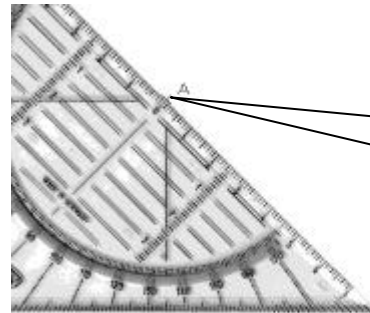
Gegeben ist die Länge $|\overline{AB}|$ einer Strecke, hier z.B. $|\overline{AB}| = 5,1\text{cm}$.

Oft ist bereits die Lage eines der Endpunkte und/oder die zukünftige Richtung der Strecke angegeben.

So zeichnet man mit dem Geodreieck die Strecke \overline{AB} mit der gegebenen Länge:

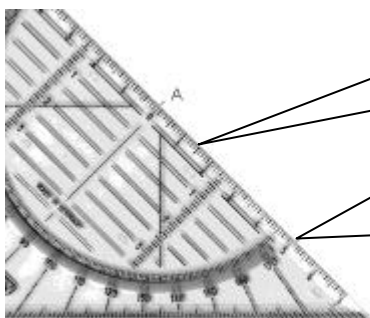
1. Lege das Geodreieck so auf den einen Endpunkt, dass die Nullmarke des Geodreiecks genau auf diesem Endpunkt der Strecke liegt. Ist die zukünftige Richtung der Strecke angegeben, dann lege die Zeichenkante in diese Richtung.

x^A



Die Nullmarke muss auf dem Endpunkt liegen.

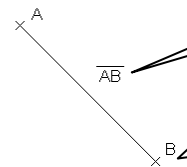
2. Zeichne die Strecke entlang der Zeichenkante des Geodreiecks bis zu der entsprechenden Markierung der Längenskala, hier 5,1cm.



Die Strecke muss entlang der Zeichenkante gezeichnet werden.

Die Strecke muss bis zur entsprechenden Markierung der Längenskala gezeichnet werden.

3. Markiere den zweiten Endpunkt durch ein Kreuz, bezeichne ihn entsprechend der Bezeichnung der Strecke, hier mit B, und bezeichne schließlich die Strecke selbst, hier mit \overline{AB} .



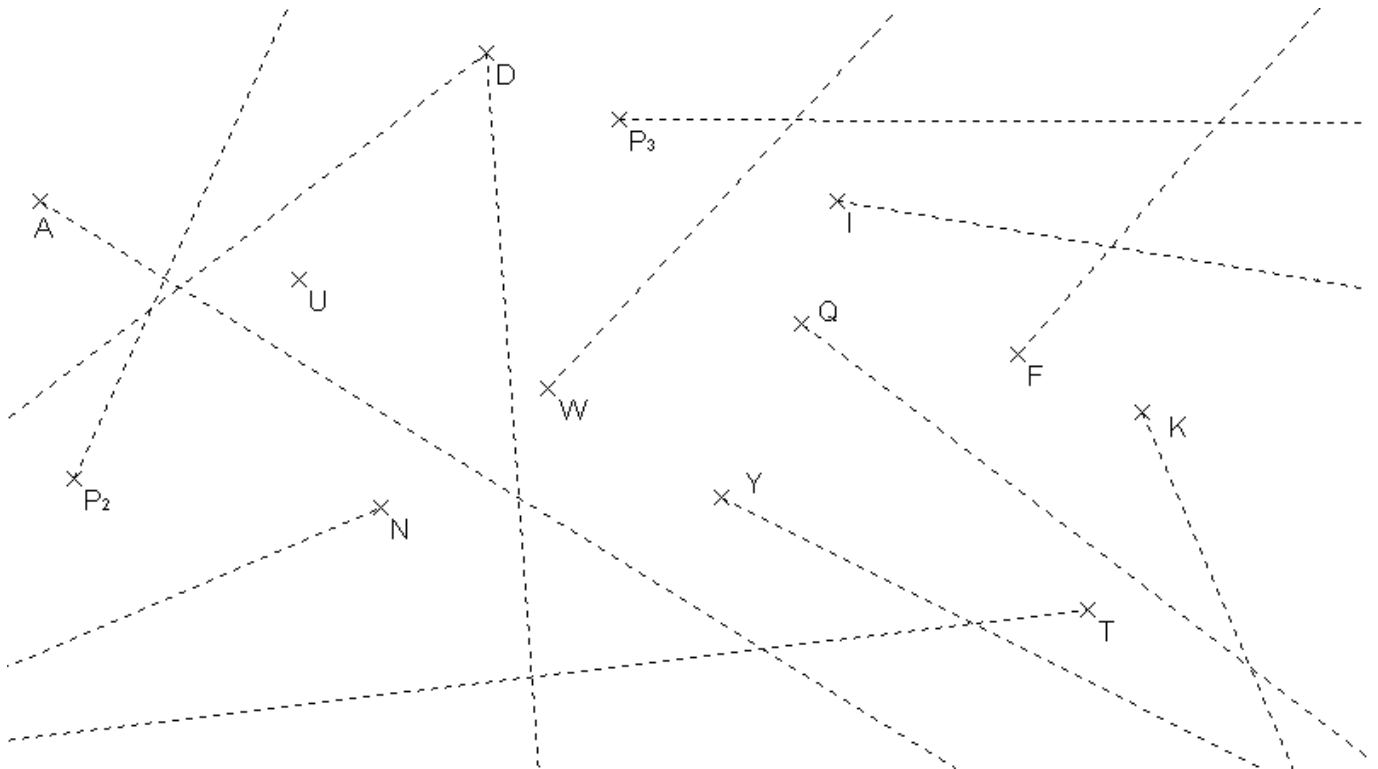
Die Strecke muss bezeichnet werden.

Der zweite Endpunkt muss durch ein Kreuz markiert und bezeichnet werden.

Arbeitsaufträge:

(Blatt) In der folgenden Tabelle sind die Längen verschiedener Strecken gegeben, in der untenstehenden Zeichnung sind einige der gegebenen Endpunkte und teilweise auch die Richtungen angegeben, in die die jeweiligen Strecken gezeichnet werden sollen. Zeichne die angegebenen Strecken mit einem spitzen Bleistift und einem Geodreieck ein und benenne sie korrekt.

- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
| a) $ \overline{AB} = 11,3\text{cm}$ | b) $ \overline{CD} = 4,2\text{cm}$ | c) $ \overline{DE} = 3,3\text{cm}$ | d) $ \overline{FG} = 6,8\text{cm}$ | e) $ \overline{HI} = 7,6\text{cm}$ |
| f) $ \overline{JK} = 2,6\text{cm}$ | g) $ \overline{KL} = 4,7\text{cm}$ | h) $ \overline{MN} = 5,1\text{cm}$ | i) $ \overline{PQ} = 2,8\text{cm}$ | j) $ \overline{QR} = 5,1\text{cm}$ |
| k) $ \overline{ST} = 12,4\text{cm}$ | l) $ \overline{UV} = 1,8\text{cm}$ | m) $ \overline{WX} = 7,4\text{cm}$ | n) $ \overline{YZ} = 6,8\text{cm}$ | o) $ \overline{P_1P_2} = 6,9\text{cm}$ |
| p) $ \overline{P_3P_4} = 6,6\text{cm}$ | q) $ \overline{P_5P_6} = 7,9\text{cm}$ | r) $ \overline{P_7P_8} = 2,2\text{cm}$ | s) $ \overline{Q_1Q_2} = 11,1\text{cm}$ | t) $ \overline{Q_3Q_4} = 5,2\text{cm}$ |



- Kannst du mit dem Geodreieck Strecken mit gegebener Länge zeichnen?
- Kannst du mit dem Geodreieck Strecken mit gegebener Länge in eine gegebene Richtung zeichnen?