

# 6 Geometrische Grundformen

## 6.1 Strecken, Geraden, Halbgeraden



### Hinweis

Mache einen Haken, wenn du alle Aufgaben eines Lernpakets gelöst hast und lasse dir von deiner Fachlehrerin oder deinem Fachlehrer mit einem Stempel bestätigen, dass alles erledigt ist.

## Teilziele: Los geht's!



Ich weiß, wie man Punkte, Strecken und Streckenlängen korrekt benennt und notiert.	
Ich kann Punkte und Strecken sauber zeichnen.	
Ich kann Streckenlängen korrekt messen und notieren.	
Ich kenne den Unterschied zwischen einer Strecke, einer Geraden und einer Halbgeraden und kann diese auch korrekt notieren.	
Ich kann richtig notieren, ob ein Punkt auf einer vorgegebenen Linie liegt, oder nicht.	

Du brauchst:



**Alles erledigt? Geh zu deiner Mathe-Lehrkraft für den Check-out-Stempel!**





### Neues Symbol

Hier siehst du ein neues Symbol.

Es zeigt dir an, dass an dieser Stelle eine Erklärrunde geplant ist. Die Aufgaben, die danach folgen, sollst du also nicht alleine bearbeiten, sondern gemeinsam mit der Klasse und deiner Lehrkraft.

Den Zeitpunkt der nächsten geplanten Erklärrunde findest du an der Seitentafel in der Mathewerkstatt.



Dieses Kapitel beginnt mit einer Erklärrunde. In dieser lernst du die Begriffe „**Punkt**“, „**Strecke**“ und „**Streckenlänge**“ kennen und erfährst, wie du diese richtig benennen, zeichnen und messen kannst.

- ① Höre zunächst den Erklärungen deiner Lehrkraft gut zu. Fülle anschließend die Lücken aus!

Ein Punkt markiert eine ..... auf dem Zeichenblatt. Man markiert ihn mit einem ..... und benennt ihn mit einem

..... Der Punkt befindet sich genau an der Stelle, an der sich die beiden Linien des Kreuzes .....

Die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten nennt man

..... Beim Einzeichnen musst du darauf achten, dass

sie genau an einem Punkt beginnt und endet. Sie darf nicht über ihre beiden Endpunkte hinausgehen und auch nicht neben der genauen Stelle des Punktes aufhören oder enden. Man benennt sie entweder mit

..... oder schreibt die beiden Endpunkte der Strecke mit einer Linie darüber, zum Beispiel

.....

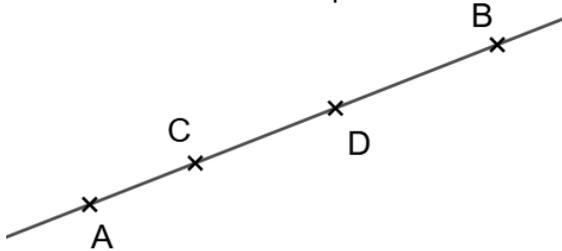
Möchtest du die Länge einer Strecke notieren, so machst du um die Streckenbezeichnung

....., zum Beispiel

.....

② Auf einer geraden Linie können viele verschiedene Punkte und somit auch viele verschiedene Strecken liegen.

a) Gib alle Strecken an, die durch die Punkte A, B, C und D auf der abgebildeten Linie begrenzt sind. Notiere sie in der korrekten Schreibweise mit Hilfe ihrer Endpunkte.




---



---



---



---



---



---

b) Miss jeweils die von dir notierten Strecken auf mm genau und notiere ihre Länge in der korrekten Schreibweise! Gib die Länge in cm an!



In der nächsten Erklärrunde lernst du die Begriffe „**Gerade**“ und „**Halbgerade**“ kennen und erfährst, wie du diese richtig benennen kannst. Außerdem weißt du nach der Erklärrunde, wie man korrekt notiert, ob ein Punkt auf einer Linie liegt, oder nicht.

③ Schreibe die Überschriften  
**6. Geometrische Grundformen**  
**6.1 Strecken, Geraden, Halbgeraden**  
in dein Heft.



Schreibe dann den roten Kasten von Seite 110 deines Buches als Merksatz in das Heft.

④ Ordne der angegebenen Schreibweise die richtige Abbildung zu!

$AB$  ●

○ Bild 4

$\overline{AB}$  ●

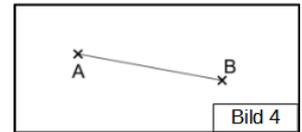
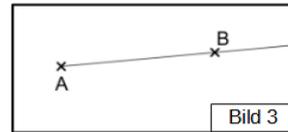
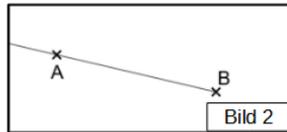
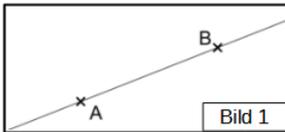
○ Bild 2

$[AB$  ●

○ Bild 3

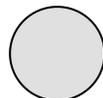
$[BA$  ●

○ Bild 1



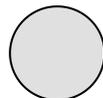
⑤ Ordne der angegebenen Schreibweise den passenden Text zu!

$\overline{AB}$  (1)



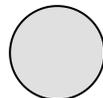
Die Strecke mit den Endpunkten A und B.

$AB$  (2)



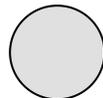
Die Halbgerade, die im Punkt B beginnt, und durch den Punkt A verläuft.

$[BA$  (3)



Die Halbgerade, die im Punkt A beginnt und durch B verläuft.

$[AB$  (4)



Die Gerade, die durch die Punkte A und B verläuft.

⑥ Zeichne die jeweils geforderten Linien ein und nummeriere sie so, wie angegeben!

1 =  $\overline{AD}$

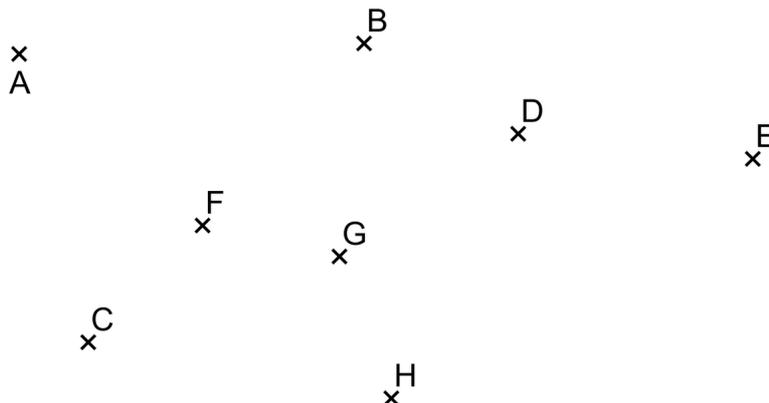
2 =  $[FC$

3 =  $CH$

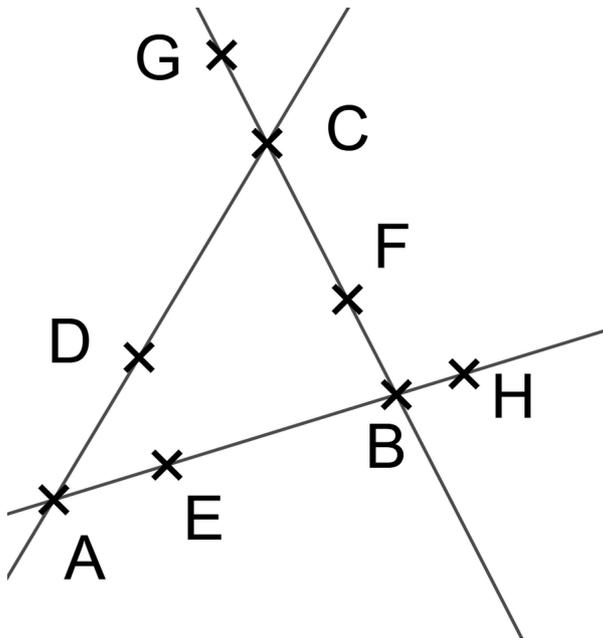
4 =  $[EH$

5 =  $\overline{EB}$

6 =  $GB$



⑦ Betrachte die Zeichnung und trage dann entweder  $\in$  oder  $\notin$  in die Lücken ein!



- |   |                          |       |   |                          |                 |
|---|--------------------------|-------|---|--------------------------|-----------------|
| A | <input type="checkbox"/> | $BE$  | D | <input type="checkbox"/> | $\overline{AC}$ |
| D | <input type="checkbox"/> | $BG$  | B | <input type="checkbox"/> | $\overline{AE}$ |
| F | <input type="checkbox"/> | $CD$  | A | <input type="checkbox"/> | $\overline{EH}$ |
| H | <input type="checkbox"/> | $[BA$ | H | <input type="checkbox"/> | $BA$            |
| H | <input type="checkbox"/> | $[AB$ | G | <input type="checkbox"/> | $[CB$           |
| C | <input type="checkbox"/> | $BG$  | A | <input type="checkbox"/> | $[HE$           |

⑧ Bearbeite alle Aufgaben im Arbeitsheft auf Seite 62.



## Check-out

### Schätze deine Arbeit ein!

Selbstständigkeit	<input type="checkbox"/>							
Arbeitstempo	<input type="checkbox"/>							
Motivation	<input type="checkbox"/>							



**Alle Aufgaben erledigt?**

Dann hole dir die Lösungen und verbessere deine Aufgaben mit einem Farbstift.