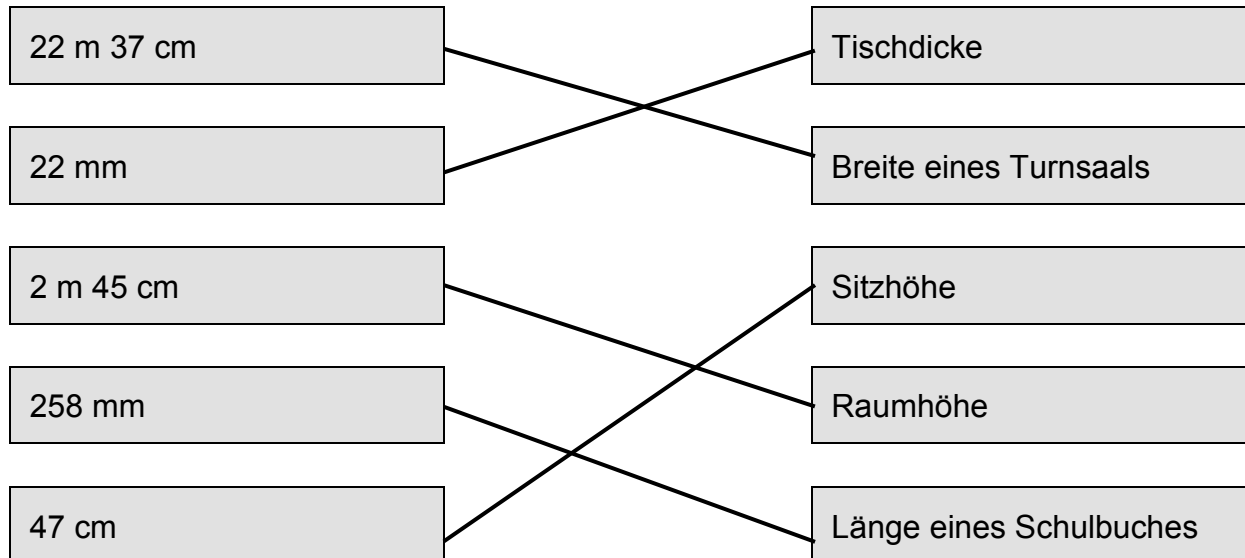


## Ebene Geometrie; Kreis – Lösungen

1) Ordne die gemessenen Längenangaben den beschriebenen Objekten zu.



2) Kreuze jeweils die größere Längenangabe an.

- a) ☐ 7200 m      ☒ 8 km
- b) ☒ 3 km 500 m      ☐ 2 900 m
- c) ☐ 6 m      ☒ 605 cm
- d) ☐ 8 900 mm      ☒ 91 dm
- e) ☒ 4 m 5 dm      ☐ 405 cm

## Ebene Geometrie; Kreis – Lösungen

### 3) Ergänze die fehlenden Begriffe. Verwende die Auswahlantworten.

Ein Strahl ist eine gerade Linie mit einem Endpunkt.  
 Linie Strahl Strecke mit einem Endpunkt mit zwei Eckpunkten ohne Endpunkte

Eine Gerade ist auf beiden Seiten unbegrenzt.  
 einer Seite beiden Seiten

Den kürzesten Abstand eines Punktes von einer Geraden nennt man Normalabstand.  
 Distanz Normale Normalabstand

Es gibt drei Lagebeziehungen zweier Geraden in der Ebene:  
 Arten Formel Lagebeziehungen

Sie schneiden einander, sie liegen parallel zueinander,  
 schneiden verlängern teilen parallel diametral windschief

sie fallen zusammen.  
 fallen zusammen vertauschen einander schneiden einander

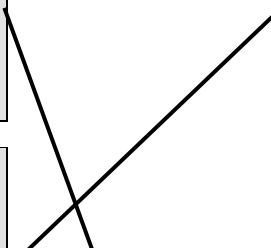
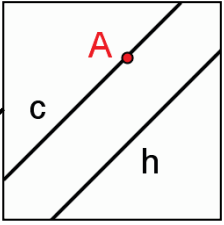
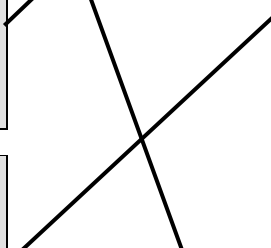
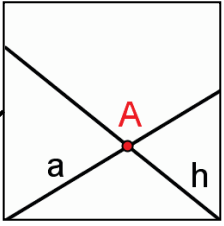
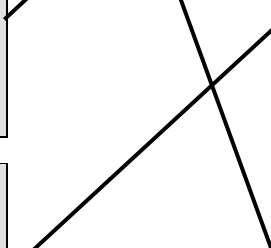
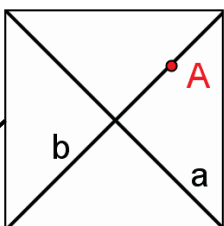
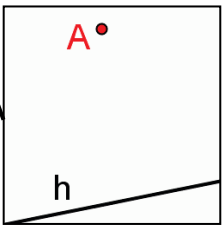
Eine Strecke ist die kürzeste Verbindung zweier Punkte.  
 Gerade Linie Strecke

### 4) Du willst einen Kreis mit dem Radius $r = 2$ cm zeichnen. Bringe die Konstruktionsbeschreibung in die richtige Reihenfolge (1 bis 4).

- 2 Ich stelle den Zirkel auf 2 cm ein.
- 3 Ich steche mit dem Zirkel in den Mittelpunkt ein.
- 1 Ich zeichne den Mittelpunkt M des Kreises.
- 4 Ich zeichne mit dem Zirkel einen Kreis um M.

## Ebene Geometrie; Kreis – Lösungen

### 5) Ordne der Beschreibung die entsprechende Zeichnung zu.

|                                                      |                                                                                     |                                                                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Der Punkt A liegt 2 cm von der Geraden entfernt.     |    |    |
| c ist parallel zu h und geht durch den Punkt A.      |   |    |
| Gerade a schneidet Gerade h im Punkt A.              |  |   |
| Gerade b steht normal auf Gerade a und geht durch A. |  |  |

### 6) Wie viele Schnittpunkte können vier Geraden haben?

**Kreuze die richtigen Lösungen an.**

- ☒ einen     
 ☐ zwei     
 ☒ drei     
 ☒ sechs

### 7) In einer Karte mit Maßstab 1 : 10 000 werden Strecken gemessen.

**Kreuze die richtige Länge in der Wirklichkeit an.**

- |                                       |                                          |                                            |                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| a) 34 mm entsprechen in Wirklichkeit: | <input type="checkbox"/> 3 km 400 m      | <input checked="" type="checkbox"/> 340 m  | <input type="checkbox"/> 34 m    |
| b) 8 mm entsprechen in Wirklichkeit:  | <input checked="" type="checkbox"/> 80 m | <input type="checkbox"/> 800 m             | <input type="checkbox"/> 8 km    |
| c) 9 cm entsprechen in Wirklichkeit:  | <input type="checkbox"/> 9 km            | <input checked="" type="checkbox"/> 0,9 km | <input type="checkbox"/> 0,09 km |

## Ebene Geometrie; Kreis – Lösungen

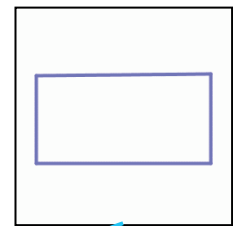
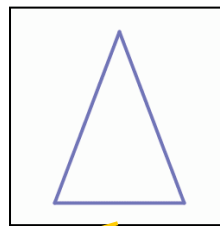
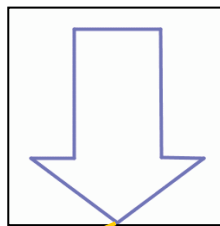
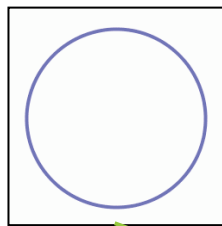
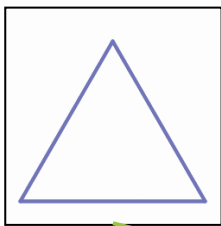
**8) Ermittle, welcher Maßstab verwendet wurde.  
Kreuze die richtige Lösung an.**

**1 : 5 000**

**1 : 20 000**

- |                                     |                                     |                                  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | Wirklichkeit: 300 m; Plan: 6 cm  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | Wirklichkeit: 120 m; Plan: 24 mm |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Wirklichkeit: 500 m; Plan: 25 mm |
| <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | Wirklichkeit: 180 m; Plan: 9 mm  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | Wirklichkeit: 45 m; Plan: 9 mm   |

**9) Bestimme bei den Figuren die Anzahl der Symmetrieachsen. Ordne richtig zu.**



**Eine Symmetrieachse**

**Zwei Symmetrieachsen**

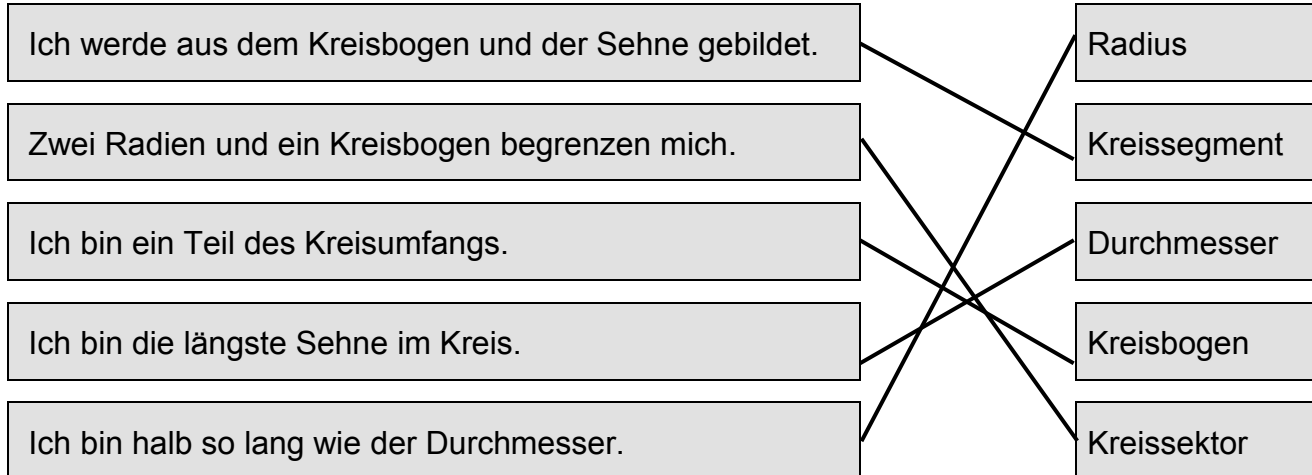
**Mehr als zwei Symmetrieachsen**

**10) Sind diese Aussagen richtig? Kreuze die korrekten Aussagen an.**

- ☐ Jedes Rechteck besitzt 4 Symmetrieachsen.
- ☒ Der Großbuchstabe A hat eine Symmetrieachse.
- ☐ Der Kreis besitzt 8 Symmetrieachsen.
- ☐ Der Großbuchstabe T besitzt zwei Symmetrieachsen.
- ☒ Symmetrische Figuren werden durch ihre Symmetrieachsen in zwei deckungsgleiche Teile geteilt.

## Ebene Geometrie; Kreis – Lösungen

### 11) Ordne die Beschreibungen den Begriffen zu.



### 12) Ordne die Winkel richtig zu.

| Winkel | spitzer Winkel                      | stumpfer Winkel                     |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 178°   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 45°    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 153°   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 62°    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 39°    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 100°   | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 96°    | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

### 13) Kreuze die richtigen Aussagen an.

- ☒ Spitze Winkel sind kleiner als 90°.
- ☐ Ein stumpfer Winkel ergibt halbiert wieder einen stumpfen Winkel.
- ☒ Der volle Winkel hat 360°.
- ☐ Der rechte Winkel wird in 100° unterteilt.
- ☒ Minuten- und Stundenzeiger bilden um 6 Uhr einen Winkel von 180°.