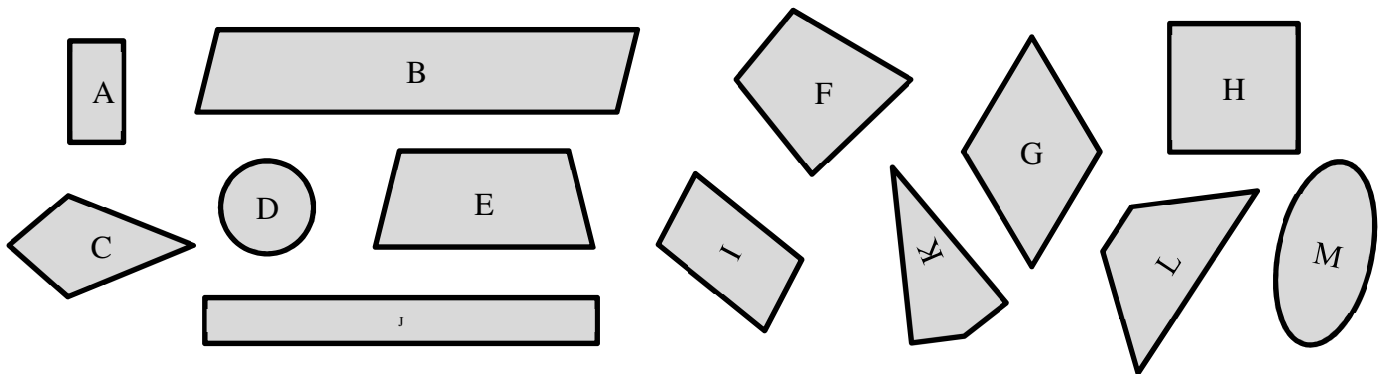


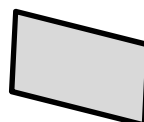
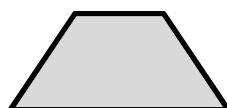
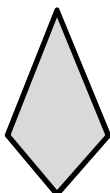
Übungsblatt: Geometrie (Grundlagen 2)

(Bei allen Aufgaben wird auf die Sauberkeit geachtet!)

- 1) Nenne die Eigenschaften der folgenden Vierecke: Parallelogramm, Raute, Rechteck, Quadrat, Drachen, Symmetrisches Trapez, Kreis.
- 2) Welche der gezeigten Vierecke lassen sich den gelernten Grundformen zuordnen?



- 3) Zeichne die folgenden Vierecke mit den Eckpunkten A, B, C und D. Prüfe, ob es sich um eine der sechs Grundformen aus Aufgabe 1 handelt. Ordne jeweils alle möglichen Grundformen zu.
 - a. $A(4|4), B(6|0), C(10|2), D(8|6)$
 - b. $A(4|9), B(7|9), C(7|15), D(4|17)$
 - c. $A(11|16), B(11|13), C(14|10), D(17|10)$
 - d. $A(15|2), B(17|4), C(11|10), D(9|8)$
 - e. $A(19|2), B(21|6), C(19|10), D(17|6)$
- 4) Bei den folgenden Vierecken fehlt ein Punkt. Finde die Koordinaten:
 - a. Rechteck: $A(5|14), B(2|14), C(2|6), D(__|_)$
 - b. Quadrat: $A(9|14), B(__|_), C(16|13), D(13|17)$
 - c. Symmetrisches Trapez: $A(8|3), B(17|3), C(__|_), D(11|8)$
- 5) Zeichne auf einem unlinierten Papier:
 - a. Ein Rechteck mit den Seitenlängen 4 cm und 6 cm.
 - b. Eine Raute mit einer Seitenlänge von 3 cm.
 - c. Einen Kreis mit einem Radius von 25 mm.
 - d. Eine Raute mit den Diagonalen von 4 cm und 60 mm.
- 6) Ein Fenster ist 1,70 m hoch und 80 cm breit. Welche Länge haben die Rahmenleisten?
- 7) Ein Quadratisches Blumenbeet hat eine Seitenlänge von 2,5m und soll mit einem Schneckenzaun eingefasst werden. Wie lange ist der Zaun insgesamt?
- 8) Ein Kreis hat einen Durchmesser von 60 mm und den Mittelpunkt bei $M(9|10)$. Gib die Koordinaten von drei Punkten auf der Kreislinie an.
- 9) Zeichne in die folgenden Figuren die Symmetrieachsen ein (falls möglich).



- 10) Zeichne das Rechteck mit den Eckpunkten $A(4|9)$, $B(8|7)$, $C(11|13)$, $D(7|15)$ und eine Symmetrielinie durch die Punkte $E(13|3)$, $F(13|16)$. Spiegle das Rechteck und gib die Koordinaten der Bildpunkte A' , B' , C' und D' an.
- 11) Zeichne eine Punktsymmetrische Figur und beschreibe woran man erkennen kann, dass diese Figur punktsymmetrisch ist.
- 12) Zeichne zwei Kreise. Die Mittelpunkte der Kreise sind bei $A(5|8)$, $B(5|14)$. Beide Kreise haben einen Radius von 25 mm. Bestimme die Koordinaten der Schnittpunkte beider Kreise und bezeichne sie mit C und D.
- 13) Berechne die fehlenden Größen:

Radius	Durchmesser
5 cm	
	18 mm
6 cm 8mm	
	56 cm

- 14) Zeichne Sauber! Setze die folgende Zeichnung bis zum rechten Rand fort:

