

# Achsenkreuz

1

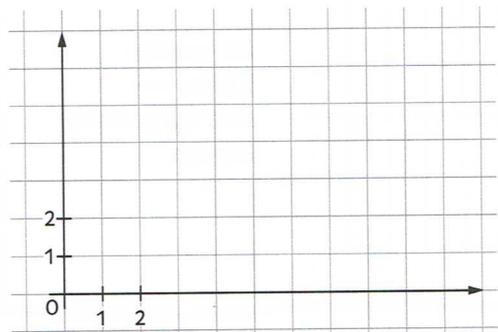
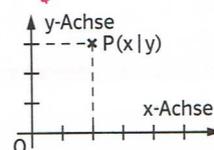


Fig. 1

$A(4|3)$   
Der Punkt A hat die **Koordinaten rechts 4 und hoch 3.**

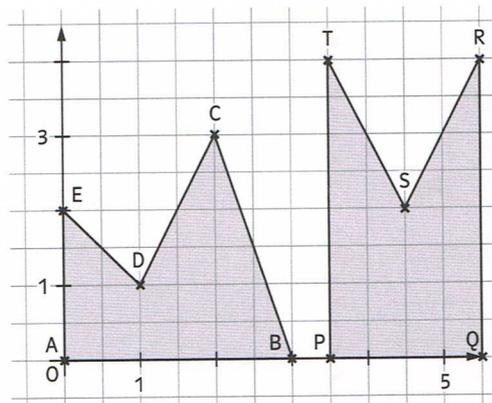
- a) Vervollständige das Achsenkreuz.
- b) Trage die Punkte  $A(4|3)$  und  $B(3|4)$  ein.



Achsenkreuz  
oder Koordinatensystem

- 2 Trage in das Achsenkreuz von Fig. 1 folgende Punkte ein:  $C(5|3)$ ;  $D(3|5)$ ;  $E(1|5)$ ;  $F(5|1)$ ;  $G(4|4)$ ;  $H(0|3)$ ;  $I(4|0)$ ;  $J(0|0)$ ;  $K(2|5)$ ;  $L(3|3)$ .

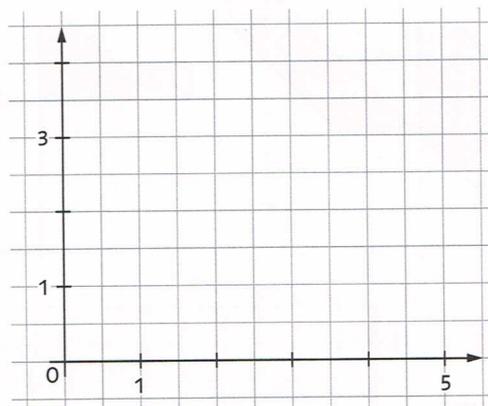
3



Bestimme die Koordinaten der Eckpunkte der beiden Fünfecke.

A(0 0)	B	C
D	E	
P	Q	R
S	T	

4



- a) Trage in das Achsenkreuz ein:  $P(0|1)$ ;  $Q(3|1)$ ;  $R(4,5|3)$ ;  $S(1,5|3)$ .
- b) Zeichne je eine Gerade durch P und Q, durch Q und R, durch P und S, durch Q und S, durch R und S und durch P und R.
- c) Färbe zueinander parallele Geraden mit derselben Farbe.

2.1

- a) Zeichne ein Achsenkreuz. Trage folgende Punkte ein:  $A(0|3)$ ;  $B(2|2)$ ;  $C(3|0)$ ;  $D(4|2)$ ;  $E(6|3)$ ;  $F(4|4)$ ;  $G(3|6)$ ;  $H(2|4)$ .
- b) Verbinde die Punkte fortlaufend.

4.1

- a) Übertrage das Achsenkreuz und die Punkte von Fig. 2 auf Karopapier.
- b) Bestimme die Koordinaten der Punkte im Achsenkreuz von Fig. 2.
- c) Zeichne durch je zwei Punkte eine Gerade.
- d) Färbe zueinander parallele Geraden mit derselben Farbe und kennzeichne zueinander senkrechte Geraden durch  $\perp$ .

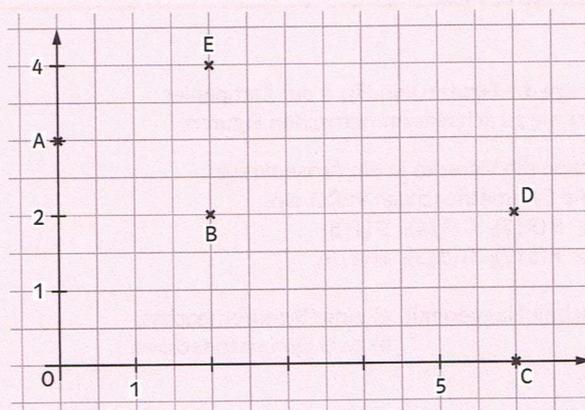


Fig. 2

## Achsensymmetrische Figuren

**1** Zeichne die Symmetrieachsen ein.

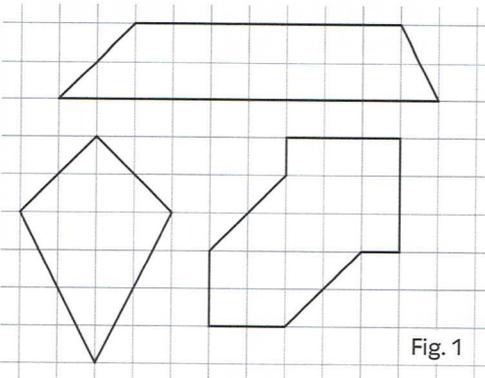
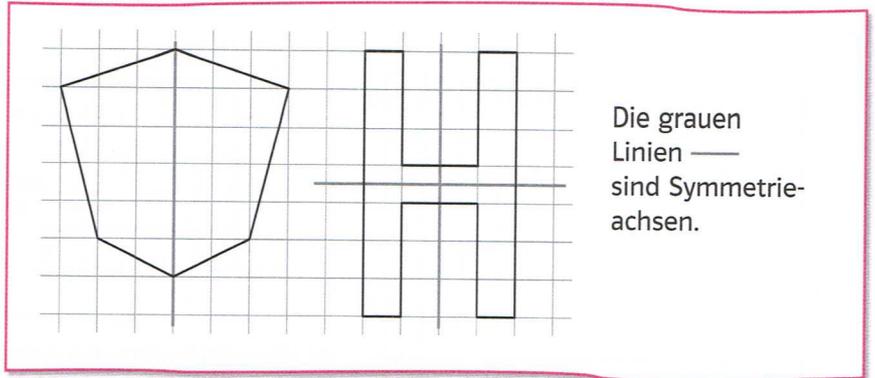


Fig. 1



Die grauen Linien — sind Symmetrieachsen.

**2** Ergänze zu achsensymmetrischen Figuren.

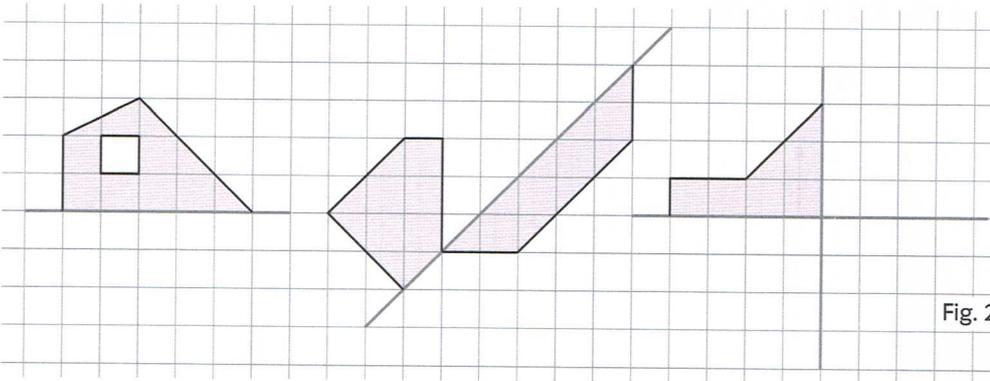


Fig. 2

**3** Trage die Eckpunkte der Vierecke in das Achsenkreuz ein und verbinde sie.

- a) A(1|1); B(4|1); C(3|2); D(2|2)
- b) E(5|1); F(6|3); G(5|5); H(4|3)
- c) K(0,5|2); L(2,5|3); M(2,5|5); N(0,5|4)

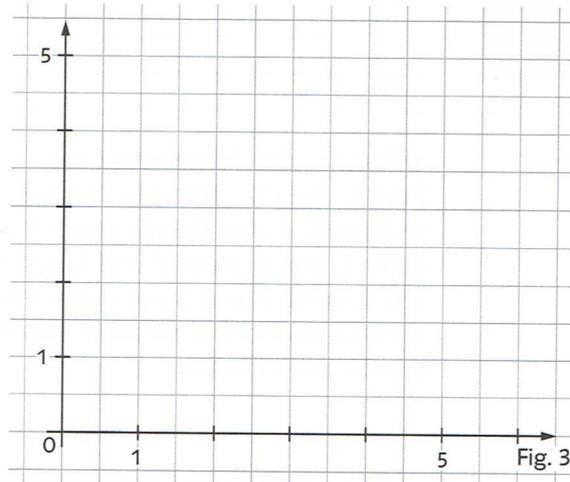


Fig. 3

**4** Welche Figuren in Fig. 3 haben Symmetrieachsen? Zeichne sie ein.



Man nennt die Symmetrieachse auch Spiegelachse.

### 2.1

- a) Übertrage die Figuren von Fig. 4 auf Karopapier.
- b) Ergänze sie zu achsensymmetrischen Figuren.

**3.1** Zeichne die Vierecke in ein Achsenkreuz.

Zeichne die Symmetrieachsen in Rot ein.

- a) A(1|1); B(3|2); C(3|4); D(1|5)
- b) E(4|2); F(8|2); G(8|5); H(4|5)

**5** Zeichne Flaggen mit a) einer Symmetrieachse, b) zwei Symmetrieachsen.

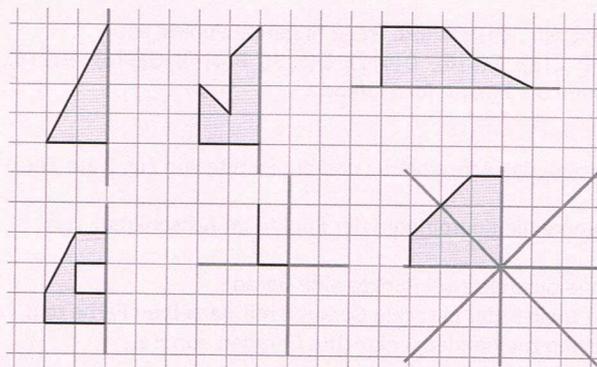


Fig. 4

# Rechtecke

**1** Färbe die Rechtecke grün.

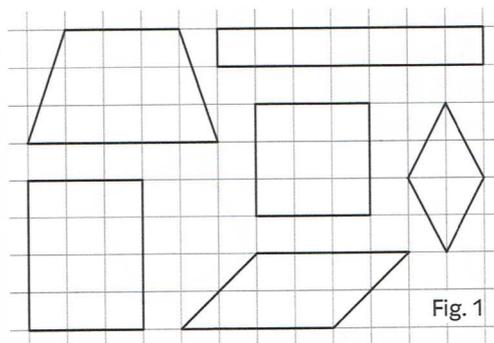


Fig. 1

**2** In Fig. 2 und Fig. 3 sind bereits zwei benachbarte Seiten von Rechtecken gezeichnet. Ergänze jeweils zum Rechteck.

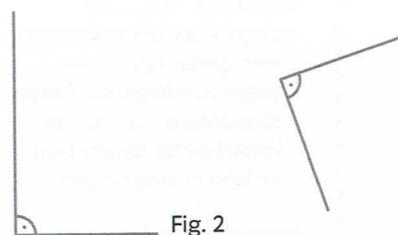


Fig. 2



Fig. 3

**4** Zeichne die Rechtecke.

Bestimme die Koordinaten des vierten Eckpunktes.

- a) A(5|3,5)    b) E(0|4)    c) P(1|1)  
 B(5|0,5)    F(1|2)    Q(2|0)  
 C(7|0,5)    G(3|3)    R(4|2)

D(7| )    \_\_\_\_\_

d) Zeichne in die Rechtecke von Fig. 5 die Diagonalen ein.

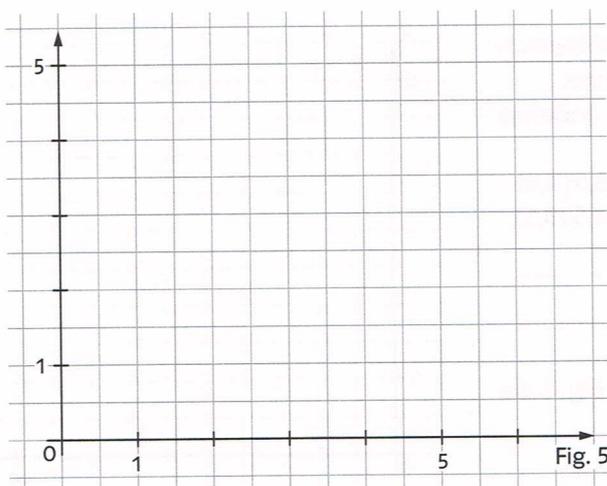


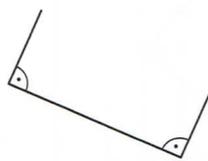
Fig. 5

## Rechtecke zeichnen

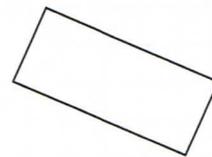
(1) Eine Seite zeichnen



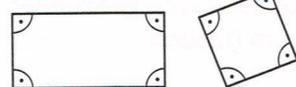
(2) Zwei gleich lange Seiten senkrecht zur ersten Seite zeichnen



(3) Verbinden



### Rechtecke



- gegenüberliegende Seiten sind gleich lang
- gegenüberliegende Seiten sind zueinander parallel
- benachbarte Seiten sind zueinander senkrecht

Fig. 4



### Rechteck mit Diagonalen



Fig. 5

**2.1** Übertrage Fig. 6 ins Heft. Ergänze zu Rechtecken.

**3.1** Zeichne Rechtecke mit folgenden Seitenlängen. Zeichne auch die Diagonalen ein.

- a) 5 cm und 3 cm                      b) 28 mm und 42 mm

**4.1** Zeichne die Rechtecke. Bestimme die Koordinaten des vierten Eckpunktes.

- a) A(1|4)                      b) E(1|2)                      c) P(5|4)  
 B(4|4)                      F(3|0)                      Q(8|2,5)  
 C(4|6)                      G(5|2)                      R(9|4,5)

**5** Zeichne das Muster aus Fig. 7 auf

- a) Karopapier,                      b) Papier ohne Linien.  
 Erzeuge durch Färben ein „schönes“ Bild.

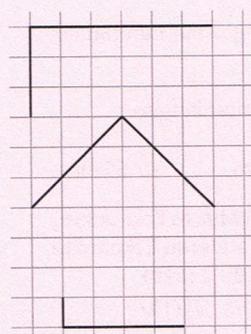


Fig. 6

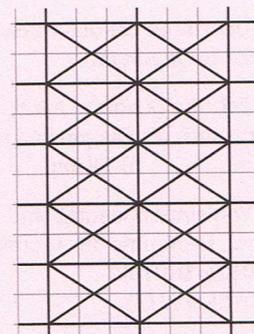


Fig. 7