



# DOWNLOAD

Marco Bettner/Erik Dinges

## Vertretungsstunde Mathematik 5

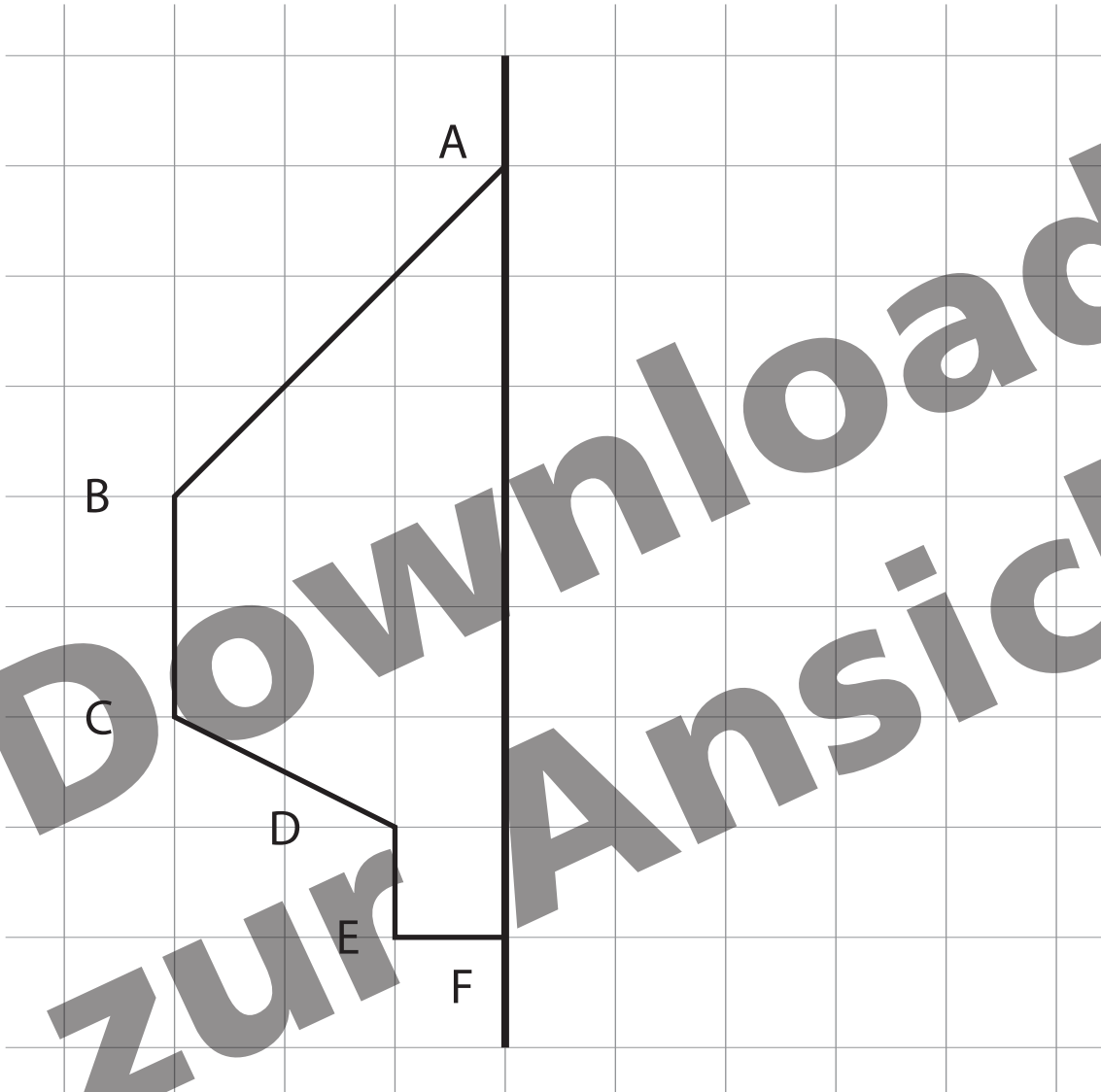
5. Klasse: Symmetrie und Verschiebung

Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:





Spiegle die dargestellte Figur an der Symmetrieachse und beschrifte die Spiegelpunkte mit A', B', C', D', E' und F'.

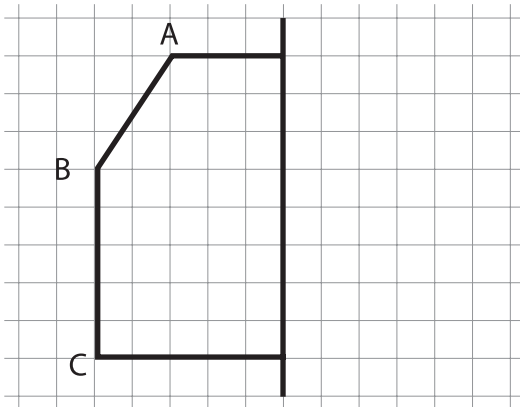


Download zur Ansicht

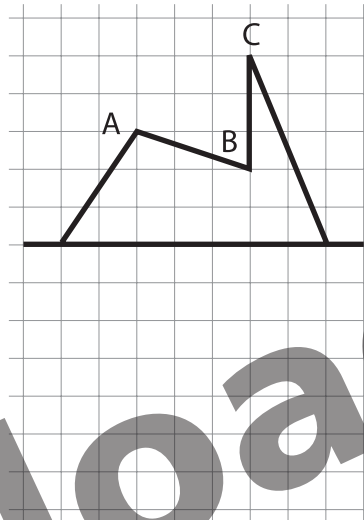


### 1. Spiegle die Figuren an der Spiegelachse und benenne die Spiegelpunkte.

a)



b)



### 2. Nenne 5 Beispiele aus deiner Umwelt, in denen achsensymmetrische Figuren vorkommen.

---



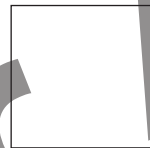
---

### 3. Zeichne bei diesen Figuren auch möglichst alle Symmetrieachsen ein.

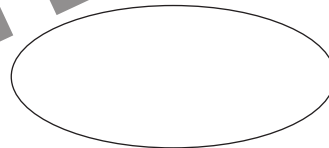
a)



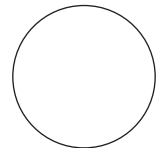
b)



c)



d)



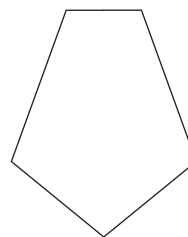
e)



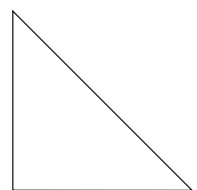
f)



g)



h)



### 4. Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ein und verbinde diese zu einem Dreieck. Spiegle dieses an der angegebenen Strecke.

- $A(2/1); B(4/1); C(3/4)$ ; Die Spiegelgerade hat folgende Endpunkte:  $S_1(0/1); S_2(5/1)$
- $A(3/5); B(1/3); C(2/1)$ ; Die Spiegelgerade hat folgende Endpunkte:  $S_1(2/0); S_2(2/6)$
- $A(1/2); B(4/4); C(1/4)$ ; Die Spiegelgerade hat folgende Endpunkte:  $S_1(1/2); S_2(4/4)$



### Achsensymmetrie 1

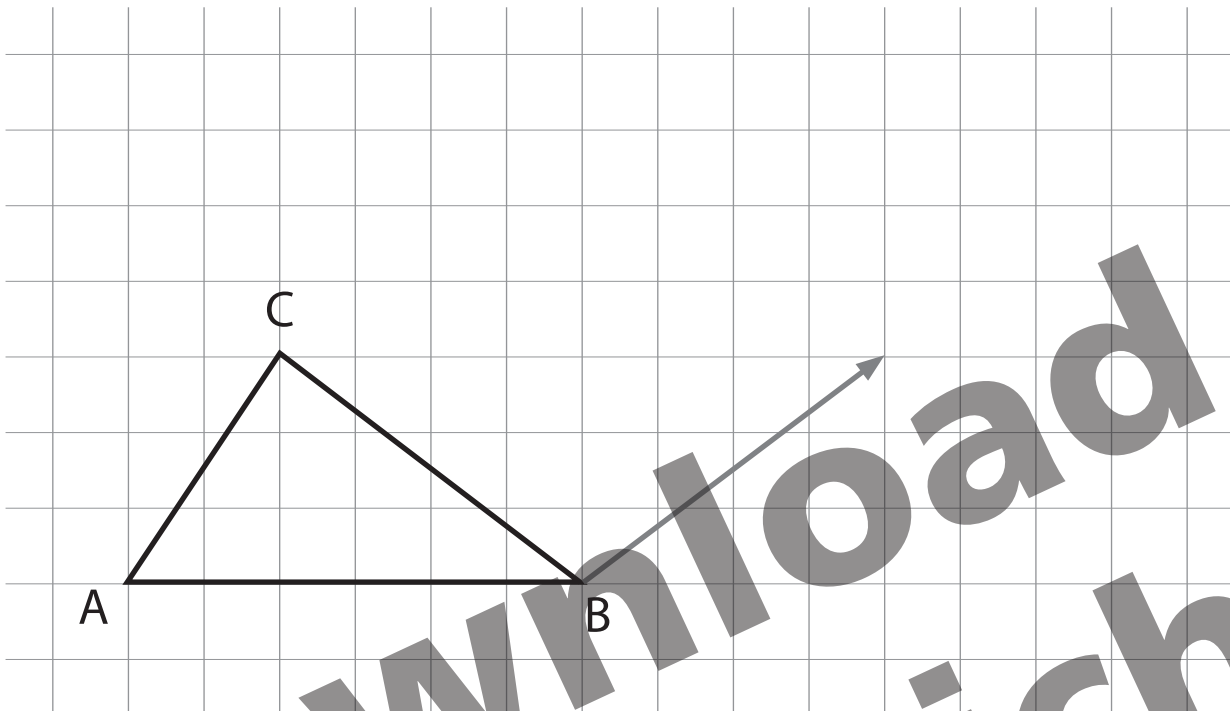
Spiegle die dargestellte Figur an der Symmetrieachse und beschrifte die Spiegel-  
punkte mit A', B', C', D', E' und F'.

### Achsensymmetrie 2

- Spiegle die Figuren an der Spiegelachse und benenne die Spiegel-  
punkte.
  - 
  -
- Nenne 5 Beispiele aus deiner Umwelt, in denen achsensymmetrische  
Figuren vorkommen.  
*Stoppschild, Autoreifen, Buch, Bildschirm, Briefumschlag*
- Zeichne bei diesen Figuren auch möglichst alle Symmetrieachsen ein.
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -



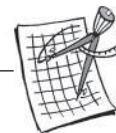
Verschiebe die Figur. Beachte den Verschiebepfeil.



**Merke:**

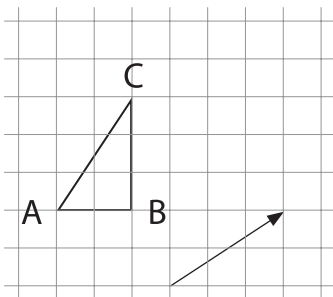
Das Dreieck  $A'B'C'$  (Bilddreieck) entsteht durch Parallelverschiebung des Dreiecks  $ABC$  (Ursprungsdreieck). Die Richtung und die Weite der Verschiebung gibt der Verschiebepfeil an.

Im oberen Beispiel wird jeder Eckpunkt  $A, B, C$  um 4 Einheiten nach rechts und 3 Einheiten nach oben verschoben.

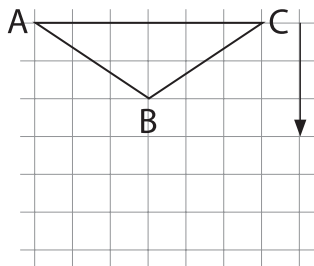


### 1. Verschiebe die Figuren. Beachte den jeweiligen Verschiebepfeil.

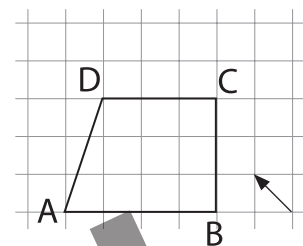
a)



b)



c)



### 2. Zeichne die Figuren in ein Koordinatensystem. Verschiebe die Punkte um 3 Einheiten nach rechts und eine Einheit nach oben. Zeichne die Bildfigur.

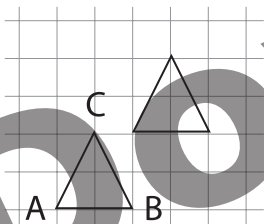
a)  $A(2/3), B(4/3), C(3/4)$

b)  $A(0/0), B(5/1), C(2/6)$

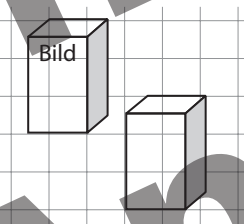
c)  $C(0/5), B(4/3), A(1/1)$

### 3. Zeichne den Verschiebepfeil ein.

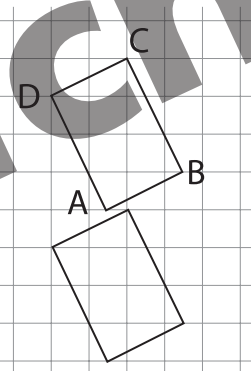
a)



b)



c)



### 4. Das Bilddreieck ist um die angegebene Verschiebung aus dem Ursprungsdreieck entstanden. Gib die fehlenden Koordinaten an.

a)

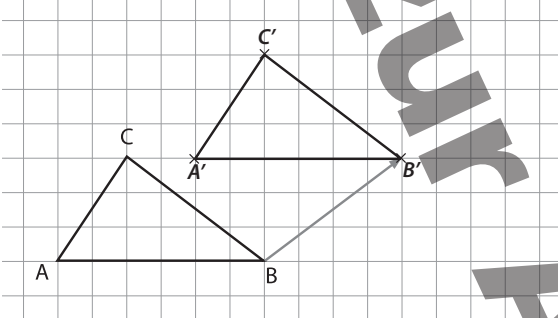
Ursprungsdreieck	Verschiebung	Bilddreieck
A(0/0)	2 Einheiten nach rechts und 1 Einheit nach oben	A(2/1)
B(4/0)		B(____/____)
C(3/2)		C(____/____)

b)

Ursprungsdreieck	Verschiebung	Bilddreieck
A(1/6)	3 Einheiten nach rechts und 3 Einheit nach unten	A(____/____)
B(3/7)		B(____/____)
C(2/8)		C(____/____)

### Figuren verschieben 1

Verschiebe die Figur. Beachte den Verschiebepfeil.



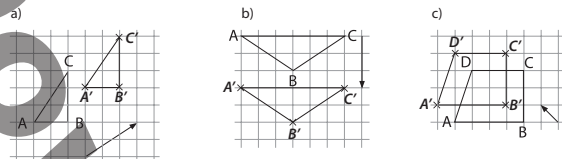
**Merke:**

Das Dreieck A'B'C' (Bilddreieck) entsteht durch Parallelverschiebung des Dreiecks ABC (Ursprungs Dreieck). Die Richtung und die Weite der Verschiebung gibt der Verschiebepfeil an.

Im oberen Beispiel wird jeder Eckpunkt A, B, C um 4 Einheiten nach rechts und 3 Einheiten nach oben verschoben.

### Figuren verschieben 2

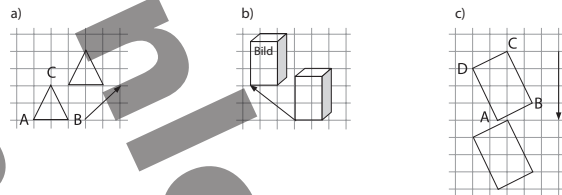
1. Verschiebe die Figuren. Beachte den jeweiligen Verschiebepfeil.



2. Zeichne die Figuren in ein Koordinatensystem. Verschiebe die Punkte um 3 Einheiten nach rechts und eine Einheit nach oben. Zeichne die Bildfigur.

- a)  $A'(5/4), B'(7/4), C'(6/5)$     b)  $A'(3/1), B'(8/2), C'(5/7)$     c)  $C'(3/6), B'(7/4), A'(4/2)$

3. Zeichne den Verschiebepfeil ein.



4. Das Bilddreieck ist um die angegebene Verschiebung aus dem Ursprungs Dreieck entstanden. Gib die fehlenden Koordinaten an.

Ursprungs Dreieck	Verschiebung	Bild Dreieck
A(0/0)	2 Einheiten nach rechts und 1 Einheit nach oben	A(2/1)
B(4/0)		B(6/1)
C(3/2)		C(5/3)
b)		
Ursprungs Dreieck	Verschiebung	Bild Dreieck
A(1/6)	3 Einheiten nach rechts und 3 Einheit nach unten	A(4/3)
B(3/7)		B(6/4)
C(2/8)		C(5/5)