



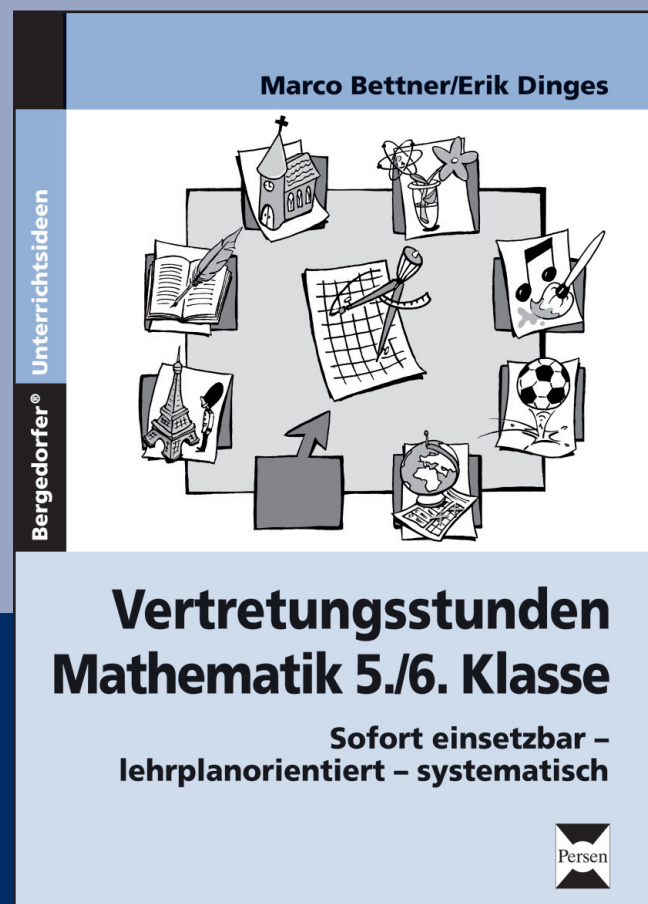
DOWNLOAD

Marco Bettner/Erik Dinges

Vertretungsstunde Mathematik 5

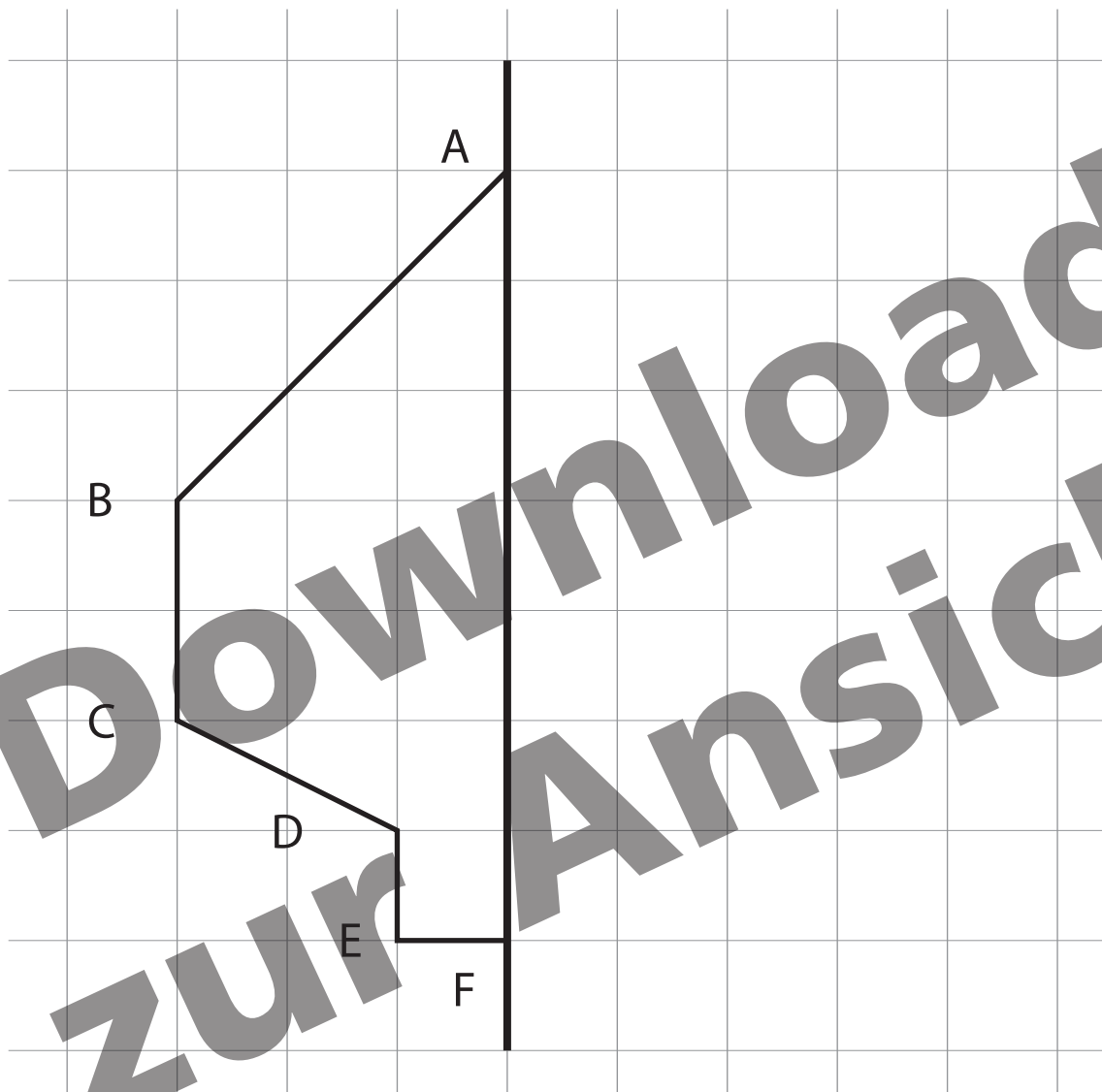
5. Klasse: Symmetrie und Verschiebung

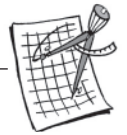
Downloadauszug
aus dem Originaltitel:





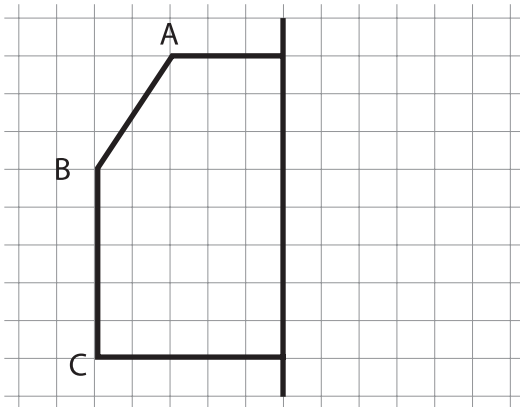
Spiegle die dargestellte Figur an der Symmetrieachse und beschrifte die Spiegelpunkte mit A' , B' , C' , D' , E' und F' .



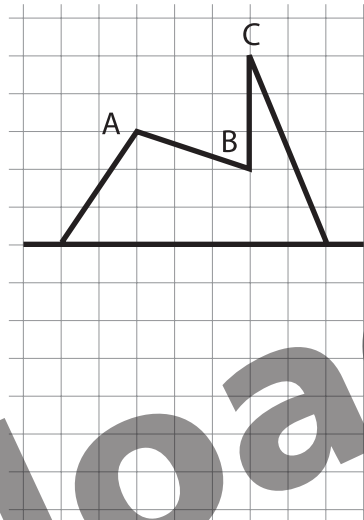


1. Spiegle die Figuren an der Spiegelachse und benenne die Spiegelpunkte.

a)



b)



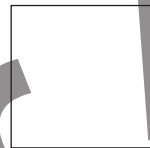
2. Nenne 5 Beispiele aus deiner Umwelt, in denen achsensymmetrische Figuren vorkommen.

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

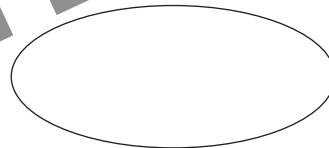
a)



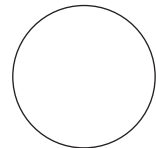
b)



c)



d)



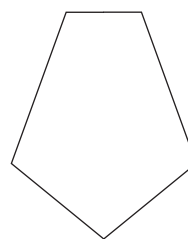
e)



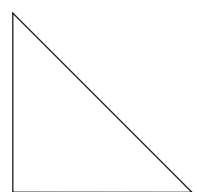
f)



g)



h)



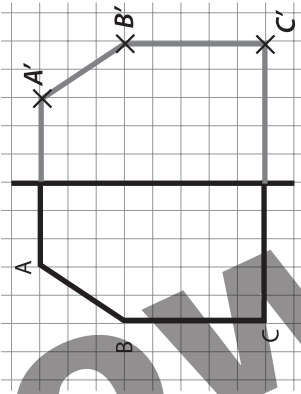
4. Trage die Punkte in ein Koordinatensystem ein und verbinde diese zu einem Dreieck. Spiegle dieses an der angegebenen Strecke.

- $A(2/1); B(4/1); C(3/4)$; 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: $S_1(1/2); S_2(4/4)$

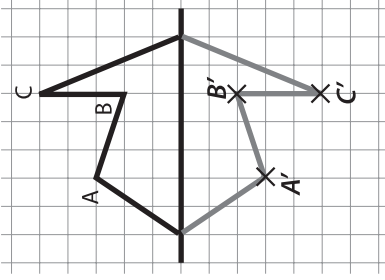


1. Spiegle die Figuren an der Spiegelachse und benenne die Spiegelpunkte.

a)



b)



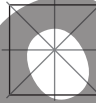
2. Nenne 5 Beispiele aus deiner Umwelt, in denen achsensymmetrische Figuren vorkommen.
 Stoppschild, Autoreifen, Buch, Bildschirm, Briefumschlag

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

a)



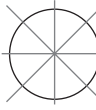
b)



c)



d) unendlich viele



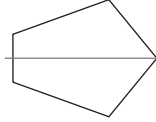
e)



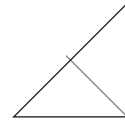
f)



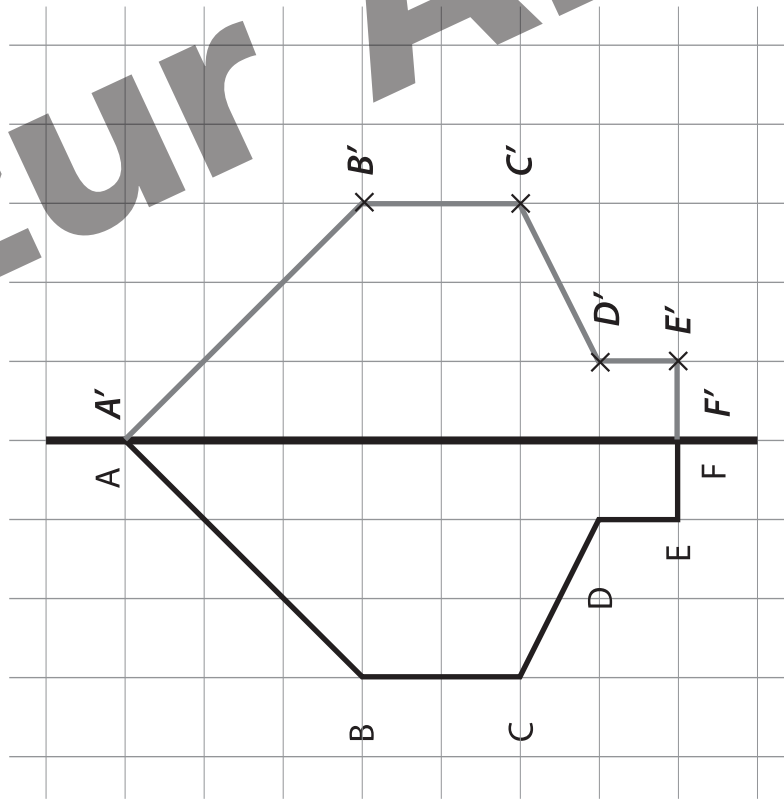
g)

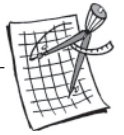


h)

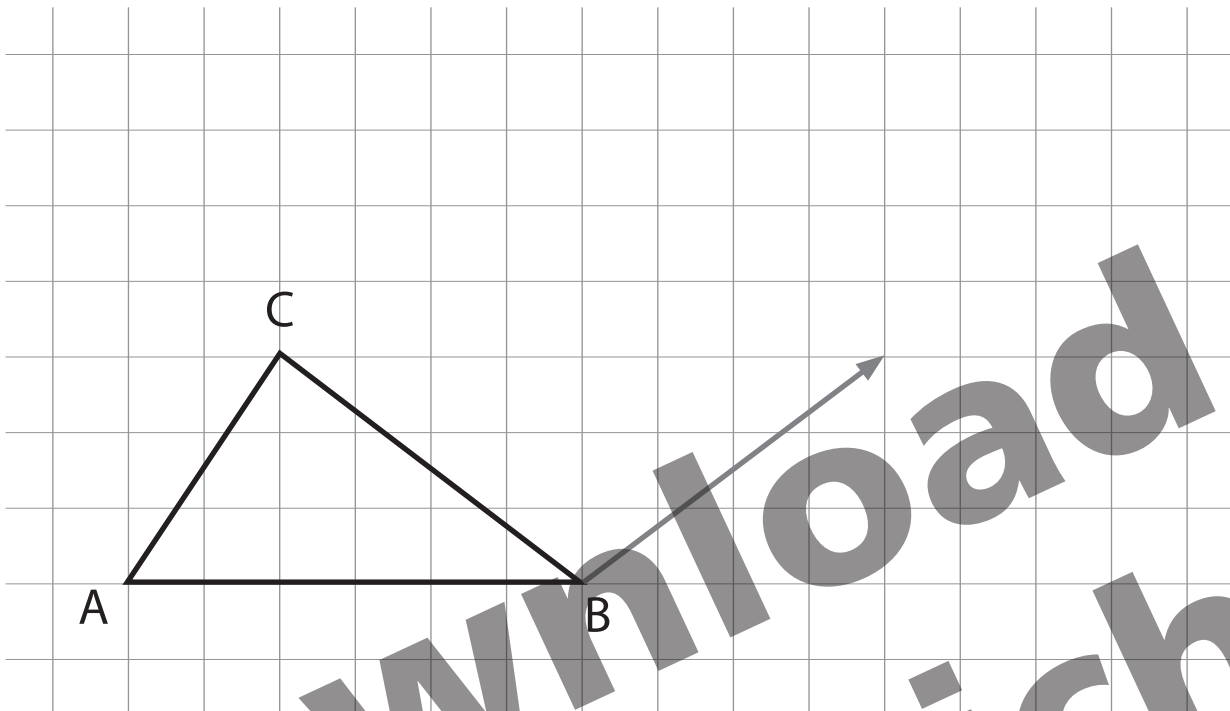


Spiegle die dargestellte Figur an der Symmetrieachse und beschrifte die Spiegelpunkte mit A', B', C', D', E' und F'.





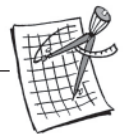
Verschiebe die Figur. Beachte den Verschiebepfeil.



Merke:

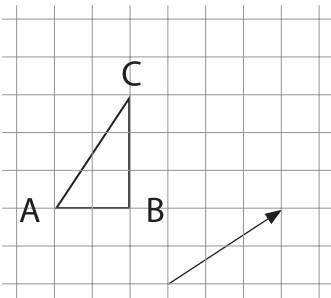
Das Dreieck $A'B'C'$ (Bilddreieck) entsteht durch Parallelverschiebung des Dreiecks ABC (Ursprungsdreieck). Die Richtung und die Weite der Verschiebung gibt der Verschiebepfeil an.

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

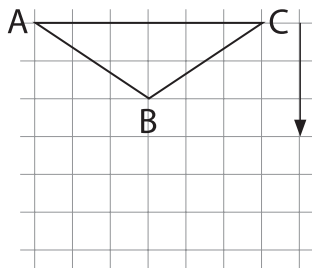


1. Verschiebe die Figuren. Beachte den jeweiligen Verschiebepfeil.

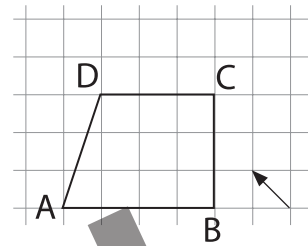
a)



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.

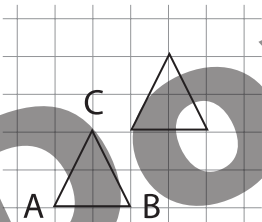
a) $A(2/3), B(4/3), C(3/4)$

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

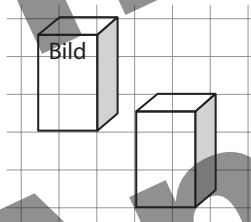
c) $C(0/5), B(4/3), A(1/1)$

3. Zeichne den Verschiebepfeil ein.

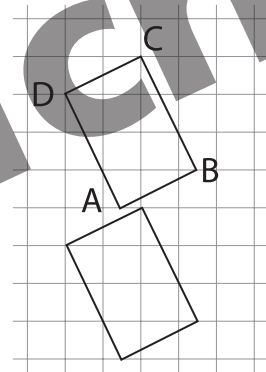
a)



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	$A(2/1)$
$B(4/0)$		$B(\underline{\quad}/\underline{\quad})$
$C(3/2)$		$C(\underline{\quad}/\underline{\quad})$

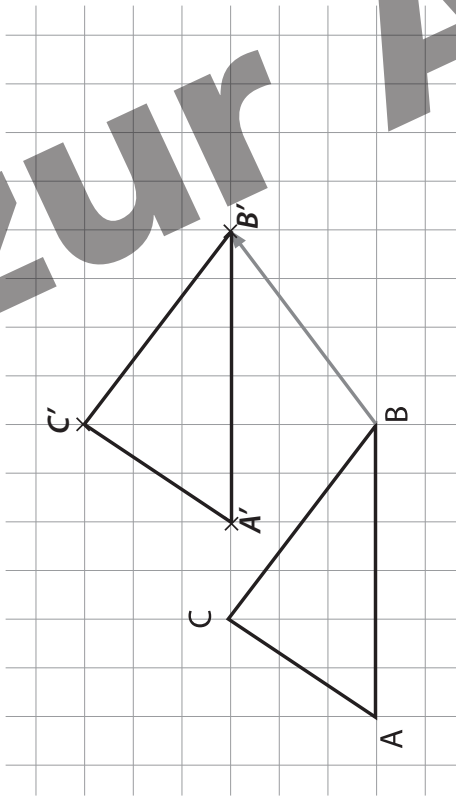
b)

Ursprungsdreieck	Verschiebung	Bilddreieck
$A(1/6)$	3 Einheiten nach rechts und 3 Einheit nach unten	$A(\underline{\quad}/\underline{\quad})$
$B(3/7)$		$B(\underline{\quad}/\underline{\quad})$
$C(2/8)$		$C(\underline{\quad}/\underline{\quad})$



Figuren verschieben 1

Verschiebe die Figur. Beachte den Verschiebepfeil.



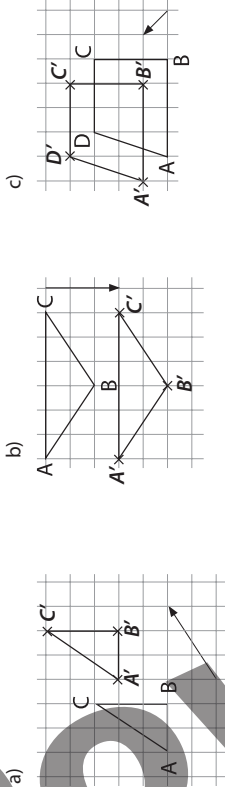
Merke:

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.

Figuren verschieben 2

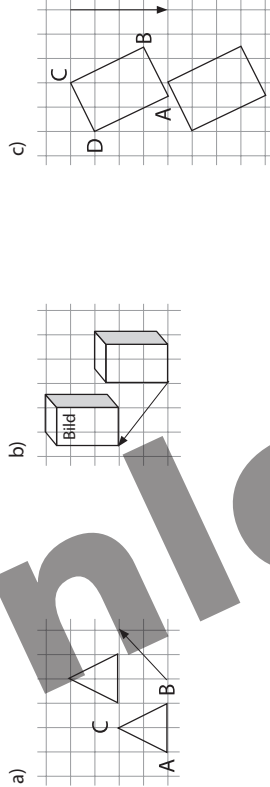
1. Verschiebe die Figuren. Beachte den jeweiligen Verschiebepfeil.



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 Ursprungsdreieck entstanden. Gib die fehlenden Koordinaten an.

Ursprungsdreieck	Verschiebung	Bilddreieck
A(0/0)		A(2/1)
B(4/0)	2 Einheiten nach rechts und 1 Einheit nach oben	B(6/1)
C(3/2)		C(5/3)
Ursprungsdreieck	Verschiebung	Bilddreieck
A(1/6)		A(4/3)
B(3/7)	3 Einheiten nach rechts und 3 Einheit nach unten	B(6/4)
C(2/8)		C(5/5)