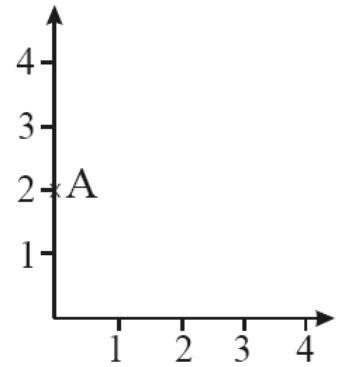


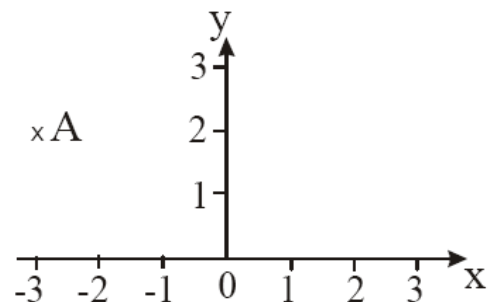
2000/01

- W3. a) (1) Zeichne das Dreieck ABC mit A(0 | 2), B(6 | 2) und C(4 | 6) in ein Koordinatensystem mit der Einheit 1 cm ein.
 (2) Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks ABC.
 b) (1) Verschiebe das Dreieck ABC so, dass A'(2 | 2) der Bildpunkt von A ist. Benenne die Bildpunkte von B und C mit B' und C' und gib jeweils deren Koordinaten an.
 (2) Bestimme den Flächeninhalt des Parallelogramms AA'C'C.
 (3) Bestimme den Flächeninhalt des Trapezes AB'C'C.
 c) Das Dreieck ABC wird so verschoben, dass das Trapez AB*C*C einen Flächeninhalt von 36 cm² hat; A*, B* und C* sind die Bildpunkte von A, B und C. Gib die Koordinaten des Punktes A* an.



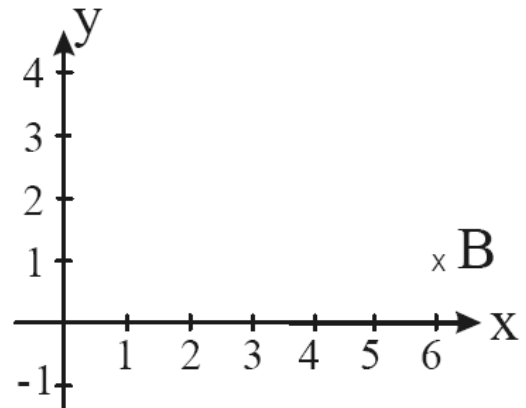
2001/02

- W3. a) Zeichne das Dreieck ABC mit A(-3 | 2), B(1 | 0) und C(6 | 5) in ein Koordinatensystem [Einheit 1 cm] ein.
 b) Spiegele das Dreieck ABC an der y-Achse. Benenne die Bildpunkte von A, B und C mit A', B' und C' und gib jeweils deren Koordinaten an.
 c) AC und A'C' schneiden sich im Punkt D, AB und A'B' schneiden sich im Punkt E.
 (1) Bestimme den Flächeninhalt des Dreiecks CC'D.
 (2) Bestimme den Flächeninhalt des Vierecks AEA'D.
 (3) Bestimme den Flächeninhalt der Gesamtfigur.



2002/03

- W2. a) Zeichne das Dreieck ABC mit A(2|1), B(6|1) und C(5|4) in ein Koordinatensystem ein (Einheit: 1 cm).
 b) Bestimme den Flächeninhalt des Dreiecks ABC.
 c) (1) Der Punkt E(4|1) ist Mittelpunkt der Seite AB. Markiere den Mittelpunkt der Seite BC, nenne ihn F und zeichne die Gerade EF.
 (2) Spiegele das Dreieck ABC an der Geraden durch E und F und gib die Koordinaten der Bildpunkte A', B' und C' an.
 (3) Bestimme den Flächeninhalt des Vierecks EBF B'.
 (4) Bestimme den Flächeninhalt der Gesamtfigur A'C'FCAE.



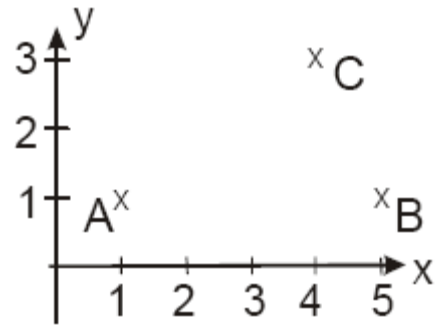
2003/04

- P6. Der Punkt A(-3 | 1) in einem Koordinatensystem wird gespiegelt
 a) an der x-Achse,
 b) an der y-Achse,
 c) am Koordinatenursprung (0 | 0).
 Gib jeweils die Koordinaten des Bildpunktes an!

2004/05

P7. In einem Koordinatensystem (Einheit 1 cm) sind die Punkte $A(1|1)$, $B(5|1)$ und $C(4|3)$ eingezeichnet.

- Spiegelt man C an der Mittelsenkrechten zu AB , so erhält man den Punkt D . Gib die Koordinaten von D an.
- Spiegelt man C an der Geraden AB , so erhält man den Punkt E . Gib die Koordinaten von E an und bestimme den Flächeninhalt des Vierecks $AEBC$.



2005/06

2006/07

Quelle: Aufgaben des Mathematikwettbewerbes der 8-ten Klassen des Landes Hessen.
Die Originalaufgaben in vollständiger Form sind unter folgender Adresse erhältlich:
www.mathematik-wettbewerb.de