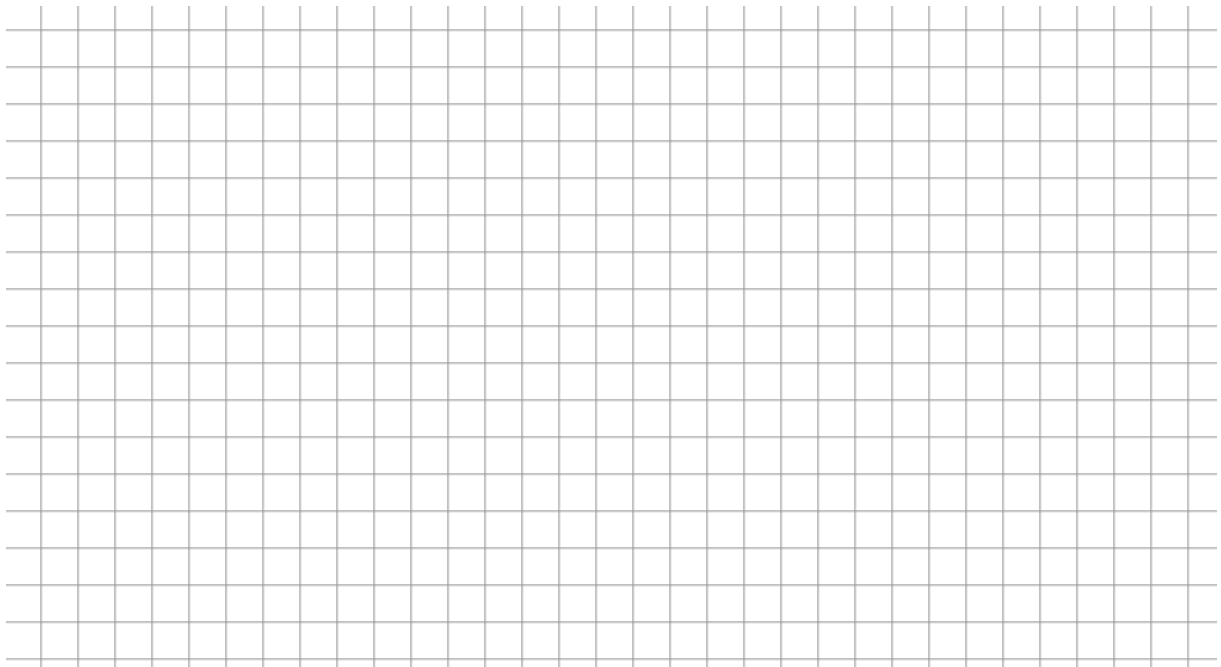
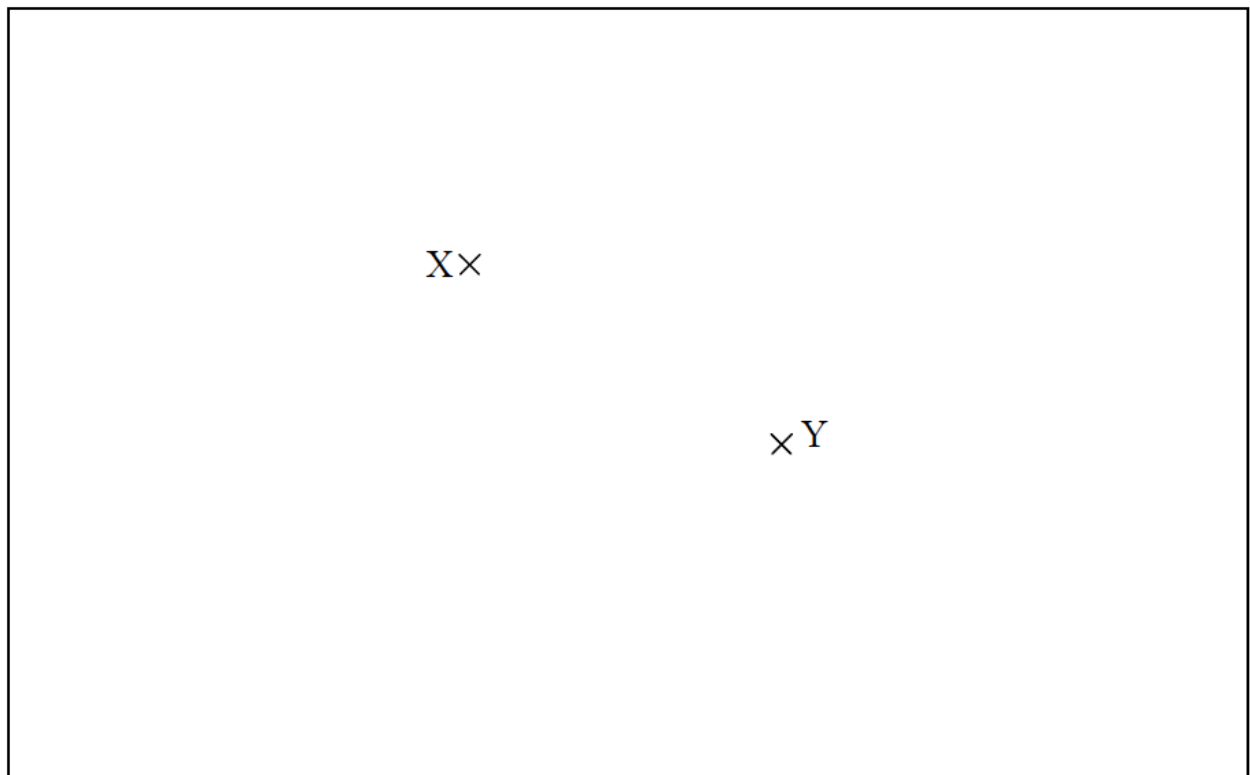




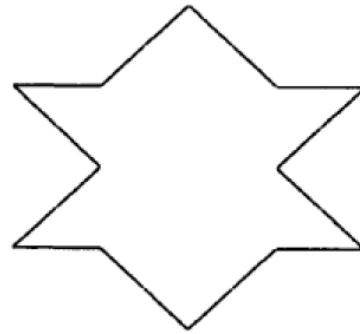
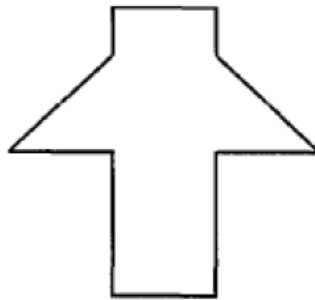
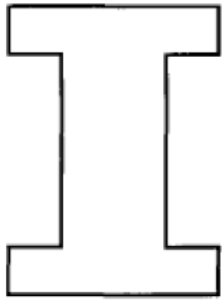
**Zeichne ein Parallelogramm (das kein Rechteck ist) mit den Seitenlängen 4 cm und 7 cm.  
Spiegle die Figur an einer der längeren Seiten.**



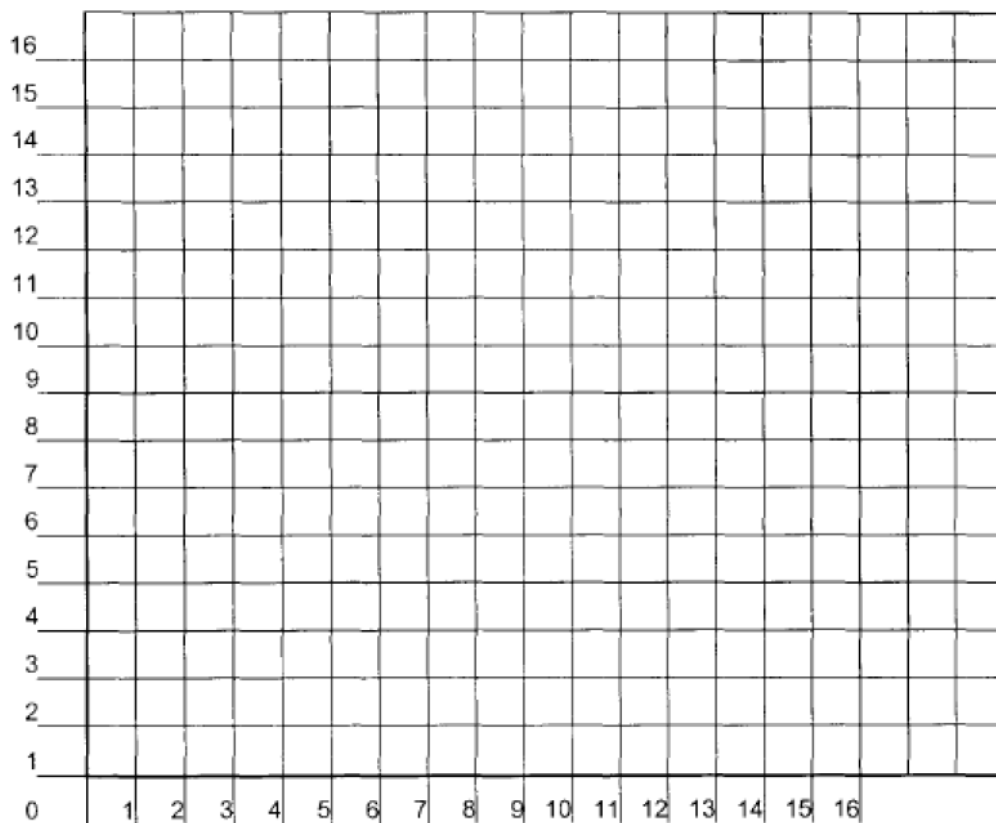
- a) Markiere die Punkte farbig, die 2 cm von X und zugleich 3 cm von Y entfernt sind.  
b) Wo liegen alle Punkte, die von Y weniger als 3 cm und von X mehr als 2 cm entfernt sind? Schraffiere diesen Bereich.**



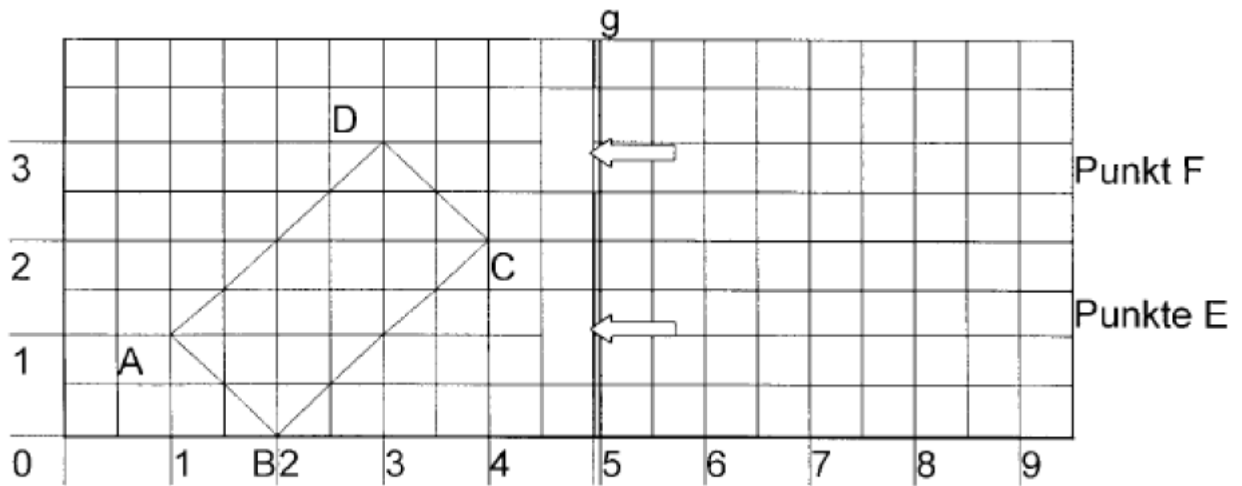
Zeichne bei den untenstehenden Figuren alle Symmetrieachsen ein.



Zeichne die Punkte  $A(6/2)$ ,  $B(12/2)$ ,  $C(14/4)$ ,  $D(10/8)$ ,  $E(12/12)$ ,  $F(6/16)$  in das Koordinatensystem ein. Ergänze dann das durch seine Eckpunkte angegebene Vieleck zu einer achsensymmetrischen Figur mit der Symmetrieachse AF.



Gegeben ist das folgende Koordinatensystem.



a) Gib die Koordinaten der Punkte A bis F an.

A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

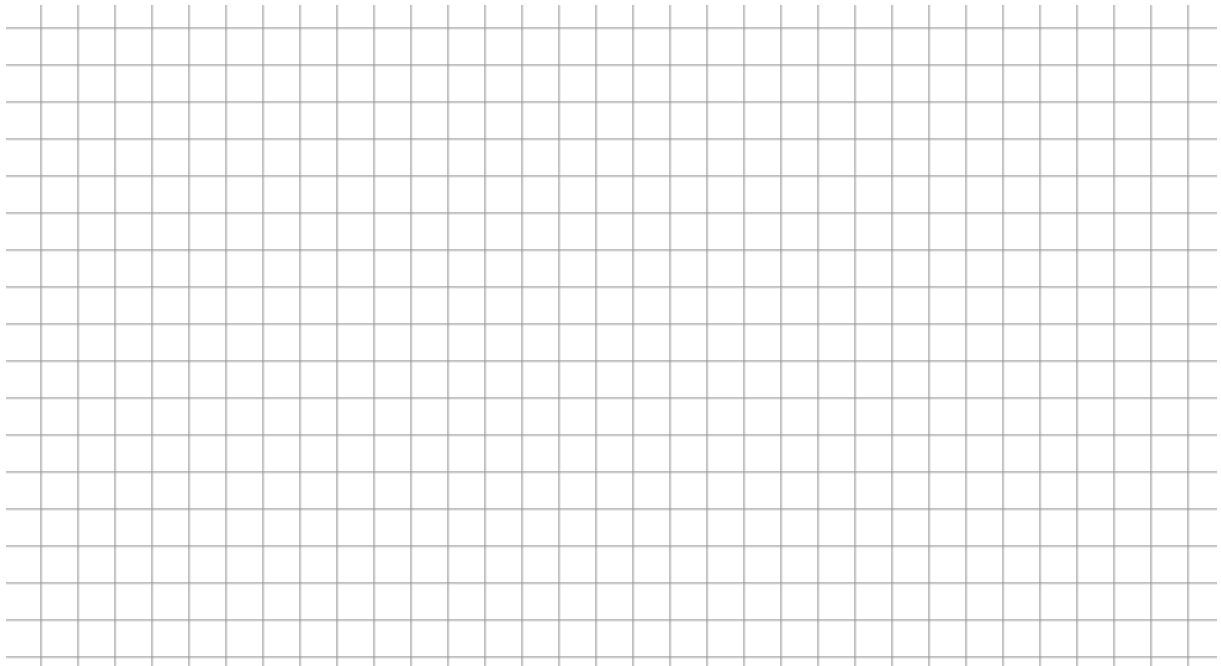
b) Spiegle das Rechteck ABCD an der Geraden g und gib die Koordinaten der Eckpunkte des gespiegelten Rechtecks an.

A' \_\_\_\_\_ B' \_\_\_\_\_ C' \_\_\_\_\_ D' \_\_\_\_\_

c) Welche Koordinaten hat der Spiegelpunkt des Punktes P (4/1)?

P \_\_\_\_\_

Zeichne die Punkte  $A(1/1)$ ,  $B(6/1)$ ,  $C(4/7)$ , und  $P(4/3)$  in ein Koordinatensystem ein. Von welcher Geraden  $AB$ ,  $BC$  oder  $AC$  hat der Punkt  $P$  den kleinsten Abstand? Trage die Gerade in das Koordinatensystem.



Antwort: \_\_\_\_\_

**Zeichne zunächst ein Koordinatensystem.**

**a) Zeichne das Dreieck ABC mit A (-2/-1), B (2/2) und C (-2/4) ein.**

**b) Zeichne anschließend die Gerade  $g = PQ$  mit P (4/4) und Q (-2/-2) ein.**

**c) Spiegele das Dreieck ABC an der Geraden PQ.**

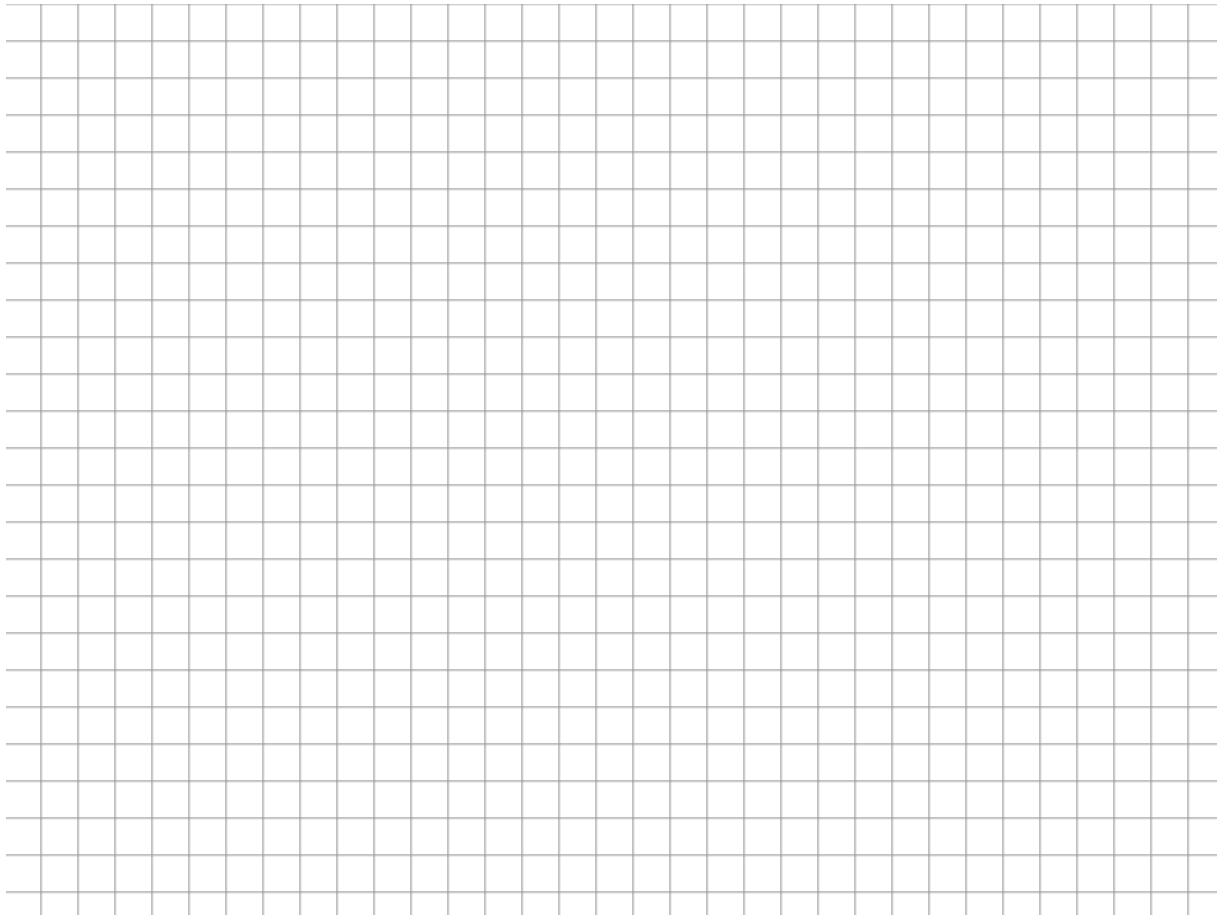
**Benenne den Spiegelpunkt von A mit A' usw**

**d) Gib die Koordinaten der Spiegelpunkte an:**

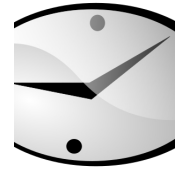
A' (   /   )

B' (   /   )

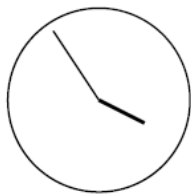
C' (   /   )



Am Morgen, als Laura sich zum Losgehen in die Schule vorbereitet, kämmt sie sich die Haare. Im Spiegel sieht sie die Uhr. „Da haben wir’s“, sagt Laura, „die Uhr ist fünf Minuten vor 4 Uhr stehengeblieben.“ Aber Laura hat sich geirrt und nicht bedacht, dass sie in den Spiegel schaut. Wie spät ist es tatsächlich?



Spiegelachse



5 Minuten vor 4 Uhr

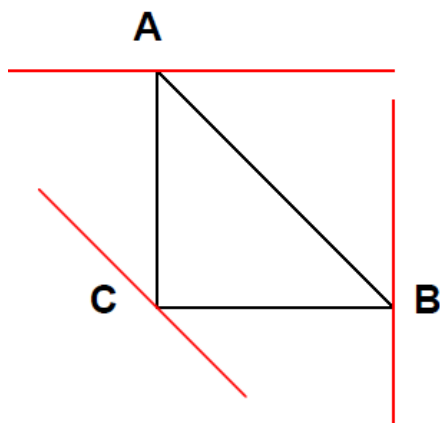


5 Minuten nach 8 Uhr

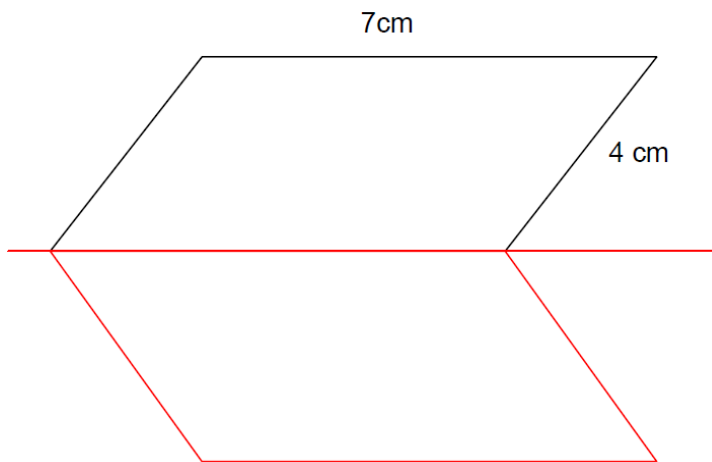
Sind die folgenden Vierecke immer achsensymmetrisch und gleichzeitig punktsymmetrisch? Kreuze an.

	Ja	Nein
Rechteck	X	
Parallelogramm		X
Raute	X	

Zeichne ein beliebiges Dreieck ABC. Zeichne dann durch jeden der Eckpunkte eine Gerade, die parallel zur gegenüberliegenden Dreiecksseite ist.

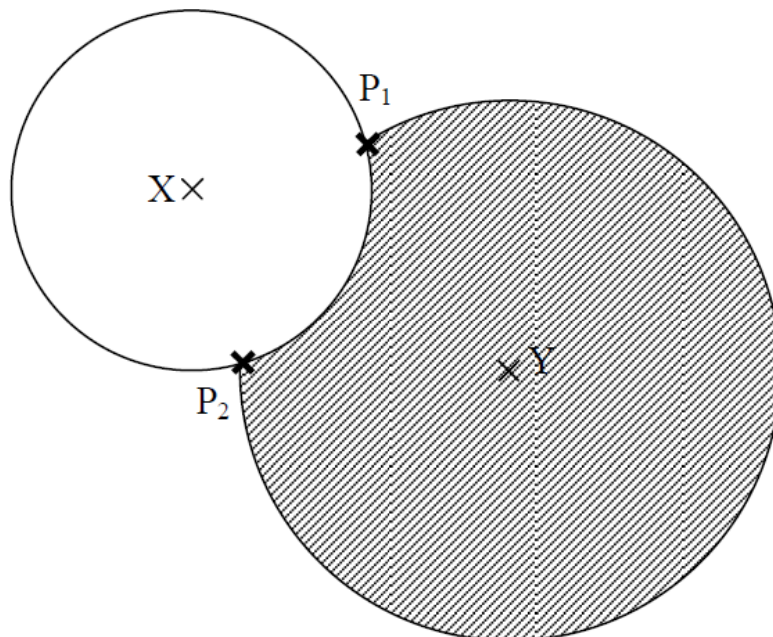


Zeichne ein Parallelogramm (das kein Rechteck ist) mit den Seitenlängen 4 cm und 7 cm. Spiegle die Figur an einer der längeren Seiten.



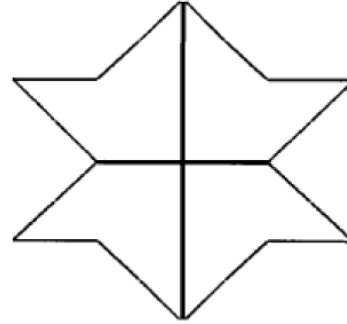
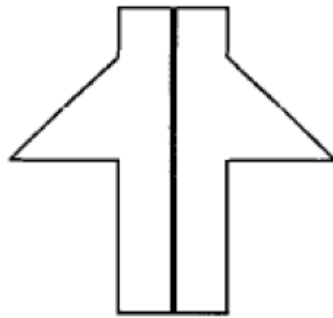
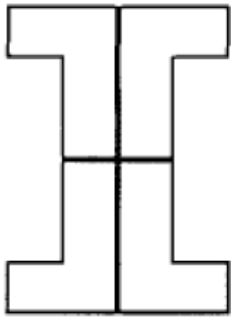
**Hinweis: Die Maße in dieser Skizze entsprechen nicht der Wirklichkeit.**

- Markiere die Punkte farbig, die 2 cm von X und zugleich 3 cm von Y entfernt sind.
- Wo liegen alle Punkte, die von Y weniger als 3 cm und von X mehr als 2 cm entfernt sind? Schraffiere diesen Bereich.

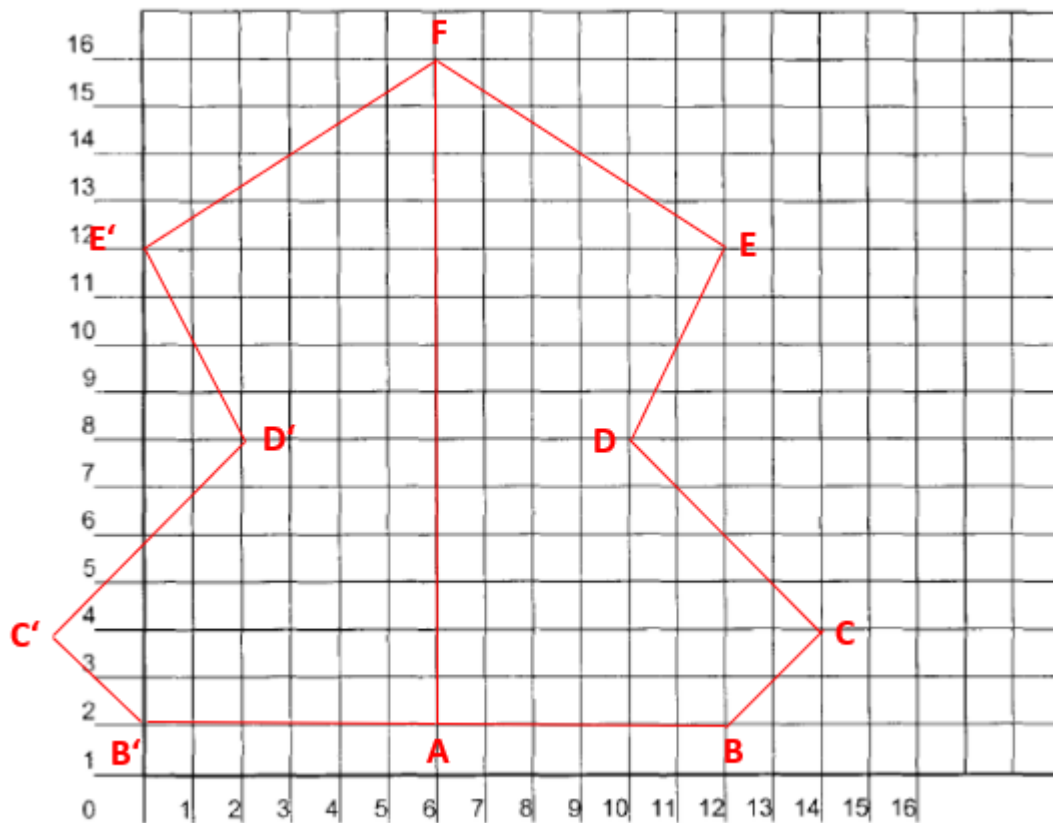




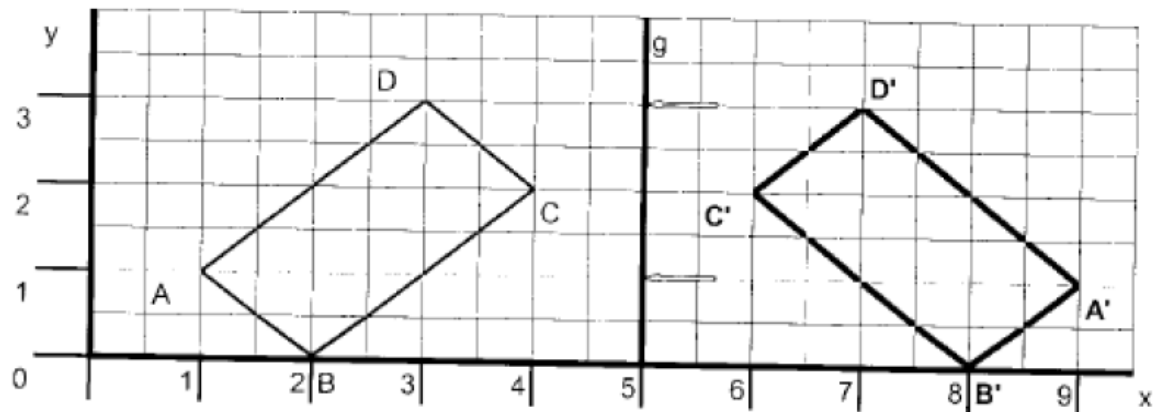
Zeichne bei den untenstehenden Figuren alle Symmetrieachsen ein.



Zeichne die Punkte  $A(6/2)$ ,  $B(12/2)$ ,  $C(14/4)$ ,  $D(10/8)$ ,  $E(12/12)$ ,  $F(6/16)$  in das Koordinatensystem ein. Ergänze dann das durch seine Eckpunkte angegebene Vieleck zu einer achsensymmetrischen Figur mit der Symmetrieachse AF.



Gegeben ist das folgende Koordinatensystem.



a) Gib die Koordinaten der Punkte A bis F an.

**A ( 1/1), B ( 2/0 ), C ( 4/2 ), D ( 3/3 ), E(5/1), F(5/3)**

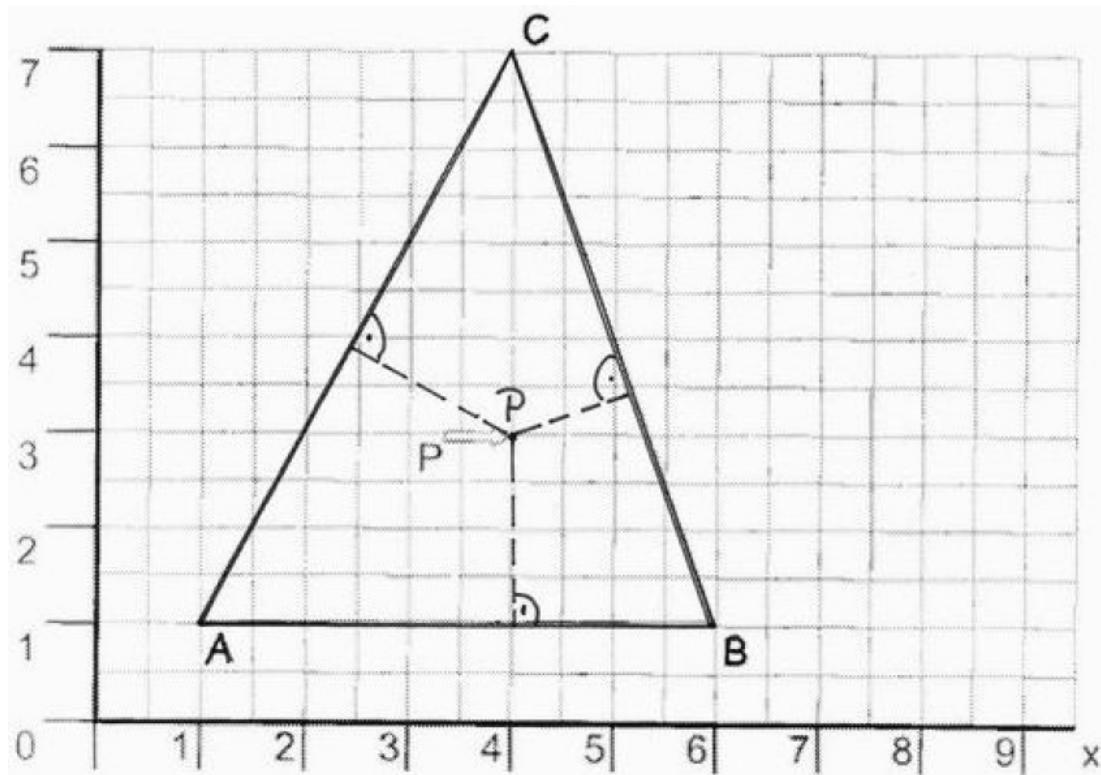
b) Spiegle das Rechteck ABCD an der Geraden g und gib die Koordinaten der Eckpunkte des gespiegelten Rechtecks an.

**A' ( 9/1) B' ( 8/0 ) C' ( 6/2 ) D' ( 7/3 )**

c) Welche Koordinaten hat der Spiegelpunkt des Punktes P (4/1)?

**P' ( 6 / 1 )**

Zeichne die Punkte  $A(1/1)$ ,  $B(6/1)$ ,  $C(4/7)$ , und  $P(4/3)$  in das Koordinatensystem ein. Von welcher Geraden  $AB$ ,  $BC$  oder  $AC$  hat der Punkt  $P$  den kleinsten Abstand? Trage die Gerade in das Koordinatensystem.



**Antwort: Von der Geraden  $BC$  hat der Punkt  $P$  den kleinsten Abstand.**

Zeichne zunächst ein Koordinatensystem.

- Zeichne das Dreieck ABC mit A (-2/-1), B (2/2) und C (-2/4) ein.
- Zeichne anschließend die Gerade g = PQ mit P (4/4) und Q (-2/-2) ein.
- Spiegle das Dreieck ABC an der Geraden PQ.  
Benenne den Spiegelpunkt von A mit A' usw
- Gib die Koordinaten der Spiegelpunkte an:

A' (-1 / -2)

B' (2 / 2)

C' (4 / -2)

