

# RECUPERO

## LA SIMMETRIA ASSIALE

### 1 COMPLETA

Data la retta  $r$  di equazione  $x = 2$ , scrivi le equazioni della simmetria rispetto a  $r$  e determina le coordinate dei punti corrispondenti ai vertici del triangolo  $ABC$ , dove  $A(-3; 1)$ ,  $B(-1; 3)$  e  $C(0; 0)$ . Disegna la figura.

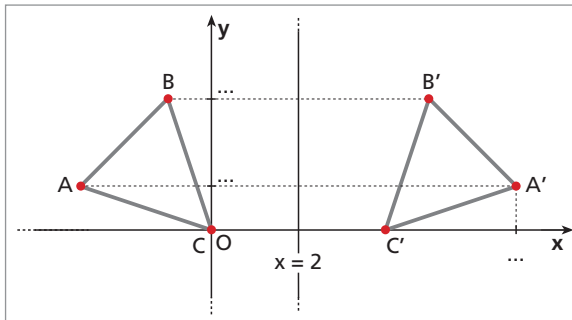
$$\begin{cases} x' = \dots - x \\ y' = y \end{cases}$$

Scrivi le equazioni della simmetria di asse parallelo all'asse  $y$  di equazione  $x = a$ :  $\begin{cases} x' = 2a - x \\ y' = y \end{cases}$

$$\begin{aligned} A(-3; 1), & \quad A'(\dots; 1); \\ B(-1; 3), & \quad B'(\dots; 3); \\ C(0; 0), & \quad C'(\dots; 0). \end{aligned}$$

Scrivi le coordinate dei punti corrispondenti.

Disegna la figura sul piano cartesiano.

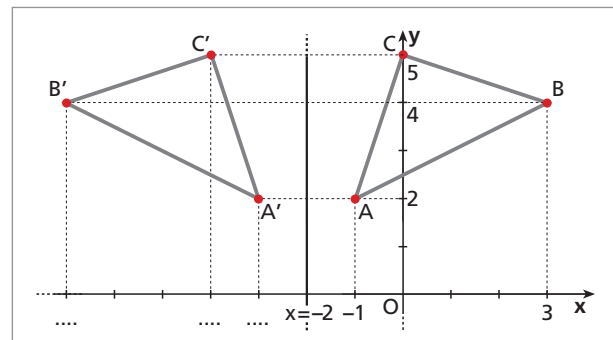


### 2 PROVA TU

Data la retta di equazione  $x = -2$ , scrivi le equazioni della simmetria rispetto a  $r$  e determina le coordinate dei punti corrispondenti ai vertici del triangolo  $ABC$ , dove  $A(-1; 2)$ ,  $B(3; 4)$ ,  $C(0; 5)$ . Disegna la figura.

$$\begin{cases} x' = \dots - x \\ y' = y \end{cases}$$

$$\begin{aligned} A(-1; 2), & \quad A'(\dots; 2); \\ B(3; 4), & \quad B'(\dots; 4); \\ C(0; 5), & \quad C'(\dots; 5). \end{aligned}$$



**3** Determina la retta  $r'$  corrispondente alla retta  $r: 4x + 5y - 9 = 0$  nella simmetria di asse  $x = 1$ .

$$[r': -4x + 5y - 1 = 0]$$

**4** Determina la parabola corrispondente alla parabola di equazione  $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$  nella simmetria assiale di asse  $x = 2$ .

$$\left[ y = \frac{1}{2}x^2 - 4x + 6 \right]$$

**5** Data la retta di equazione  $x = -1$ , scrivi le equazioni della simmetria rispetto a tale retta e determina poi i corrispondenti di:

a) punto  $A(-3; 2)$ ;

b) retta  $r: 2y - 4x - 1 = 0$ ;

c) parabola  $p: y = x^2 - 4x$ .

$$\left[ \begin{cases} x' = -2 - x \\ y' = y \end{cases} ; \text{a) } A'(1; 2); \text{b) } r': 4x + 2y + 7 = 0; \text{c) } p': y = x^2 + 8x + 12 \right]$$