

RECUPERO**LA SIMMETRIA CENTRALE****1 COMPLETA**

Determina la retta corrispondente alla retta r di equazione $3x - y + 4 = 0$ nella simmetria con centro nell'origine degli assi.

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

Scrivi l'equazione della simmetria di centro $O(0; 0)$.

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

Ricava x e y .

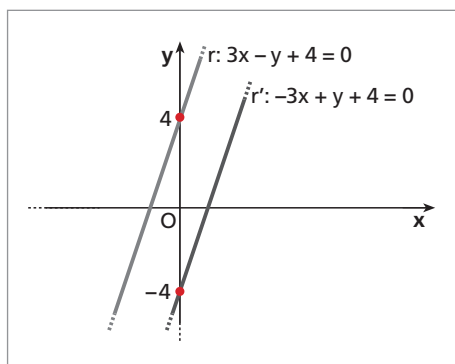
$$3(\dots) - (-y') + 4 = 0$$

Sostituisci nell'equazione della retta a x e y le espressioni trovate.

$$\dots + y + 4 = 0$$

Togli gli apici e scrivi l'equazione di r' .

$$r': \dots + y + 4 = 0$$



Rappresenta le due rette nel piano cartesiano.

2 PROVA TU

Determina la retta corrispondente alla retta r di equazione $4x + 6y - 9 = 0$ nella simmetria con centro nell'origine degli assi.

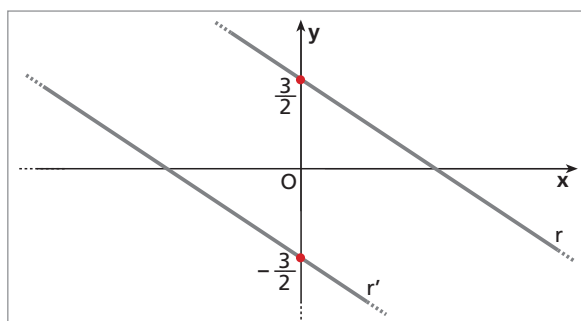
$$\begin{cases} x' = \dots \\ y' = -y \end{cases}$$

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

$$4(\dots) + 6(-y') - 9 = 0$$

$$\dots - 6y - 9 = 0$$

$$r': \dots + 6y + 9 = 0.$$



3 Dato il triangolo di vertici $A(-3; 1)$, $B(2; 5)$ e $C(-2; 7)$, determina il suo corrispondente nella simmetria centrale con centro nell'origine degli assi.
[$A'(3; -1)$; $B'(-2; -5)$; $C'(2; -7)$]

4 Dato il segmento di estremi $A(-2; 4)$ e $B(2; -2)$, determina il suo corrispondente nella simmetria centrale con centro nell'origine.
[$A'(2; -4)$; $B'(-2; 2)$]

5 Determina i simmetrici rispetto all'origine degli assi di:

- a) punto $A(-2; 2)$;
- b) retta $r: -2x + 3y - 2 = 0$;
- c) parabola $p: y = -x^2 + 9$.

[a) $A'(2; -2)$; b) $r': 2x - 3y - 2 = 0$; c) $p': y = x^2 - 9$]