

RECUPERO

LA TRASLAZIONE

1 COMPLETA

Data la retta r di equazione $2x + y - 5 = 0$ e la traslazione secondo il vettore $\vec{v}(3; -2)$, scrivi l'equazione della retta r' corrispondente di r nella traslazione data.

$$\begin{cases} x' = x + 3 \\ y' = y \dots \end{cases}$$

Scrivi le equazioni della traslazione.

$$\begin{cases} x = x' - 3 \\ y = y' \dots \end{cases}$$

Ricava x e y dalle equazioni della traslazione.

$$2(x' - 3) + (y' \dots) - 5 = 0$$

Sostituisci le espressioni di x e y nell'equazione della retta r .

$$2x - 6 + y \dots - 5 = 0$$

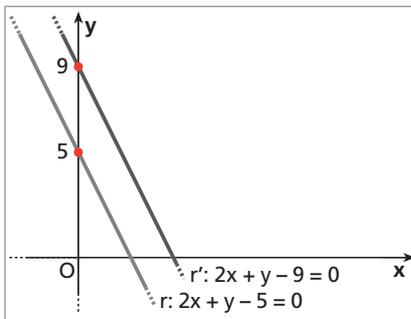
Riscrivi l'equazione togliendo gli apici.

$$2x + y \dots = 0$$

$$r': 2x + y \dots = 0$$

Scrivi l'equazione di r' .

Disegna la figura nel piano cartesiano.



2 PROVA TU

Data la retta r di equazione $3x - 4y + 5 = 0$ e la traslazione secondo il vettore $\vec{v}(2; -1)$, scrivi l'equazione della retta r' corrispondente di r nella traslazione data.

$$\begin{cases} x' = x + 2 \\ y' = y \dots \end{cases}$$

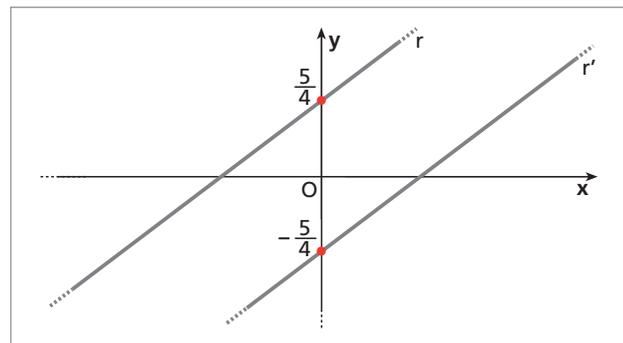
$$\begin{cases} x = x' - 2 \\ y = y' \dots \end{cases}$$

$$3(x' - 2) - 4(y' \dots) + 5 = 0$$

$$3x - 6 - 4y \dots + 5 = 0$$

$$3x - 4y \dots = 0$$

$$r': 3x - 4y \dots = 0.$$



3 Trasla il segmento di estremi $A(-3; 9)$ e $B(3; 2)$ secondo il vettore $\vec{v}(2; -3)$. [$A'(-1; 6); B'(5; -1)$]

4 Applica alla parabola di equazione $y = -\frac{1}{2}x^2$ la traslazione secondo il vettore $\vec{v}(-3; 1)$.
[$y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x - \frac{7}{2}$]

5 Dato il vettore $\vec{v}(1; 3)$, trasla secondo questo vettore:

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

b) la retta di equazione $r: 2x - 3y + 2 = 0$;

c) la parabola di equazione $p: y = +\frac{1}{2}x^2$.

Fai la rappresentazione cartesiana su un unico grafico.

[a) $A'(3; 0)$; b) $r': 2x - 3y + 9 = 0$; c) $p': y = +\frac{1}{2}x^2 - x + \frac{7}{2}$]