

Traslazioni con vettori. Attività

A. Dalle equazioni al vettore

1. Il triangolo ha per vertici i punti A(0; 1), B(3; 1), C(3; 3)

Otteni il triangolo A'B'C' con la traslazione di equazioni $\begin{cases} x' = x - 4 \\ y' = y + 2 \end{cases}$

a. Completa il procedimento per determinare i vertici del triangolo trasformato
Il triangolo trasformato ha i vertici con le coordinate seguenti:

$$A' \begin{cases} x' = 0 - \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = 1 + \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases} \quad B' \begin{cases} x' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = 1 + \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases} \quad C' \begin{cases} x' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases}$$

b. Disegna nella figura 1 qui sotto a sinistra:

- il triangolo iniziale ABC;
- il triangolo A'B'C' ottenuto dopo la traslazione.

2. Risolvi i seguenti quesiti.

a. Scrivi le componenti cartesiane del vettore \vec{v} che descrive la traslazione _____

b. Disegna figura 1 qui sotto a sinistra il vettore \vec{v} .

B. Dal vettore alle equazioni

3. Il triangolo ABC ha vertici: A(-2; 2), B(-4; 3), C(-2; 3).

Otteni il triangolo A'B'C' con la traslazione descritta dal vettore $\vec{v} \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$

a. Completa un procedimento per determinare i vertici del triangolo trasformato

La trasformazione è descritta dalle equazioni $\begin{cases} x' = \underline{\quad} \\ y' = \underline{\quad} \end{cases}$

Il triangolo trasformato ha i vertici con le coordinate seguenti:

$$A' \begin{cases} x' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases} \quad B' \begin{cases} x' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases} \quad C' \begin{cases} x' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \\ y' = \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{cases}$$

b. Disegna nella figura 2 qui sotto a destra:

- il triangolo iniziale ABC;
- il triangolo A'B'C' ottenuto dopo la traslazione;
- il vettore \vec{v} .

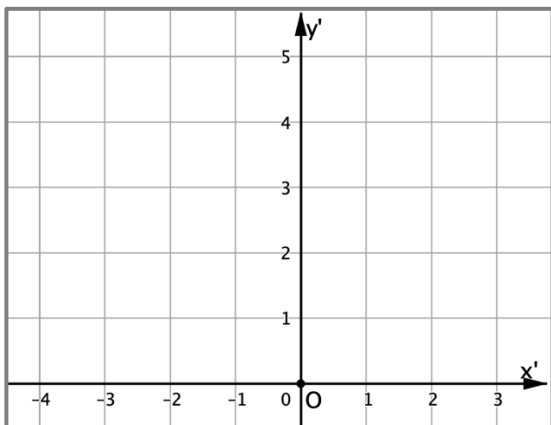


Figura 1

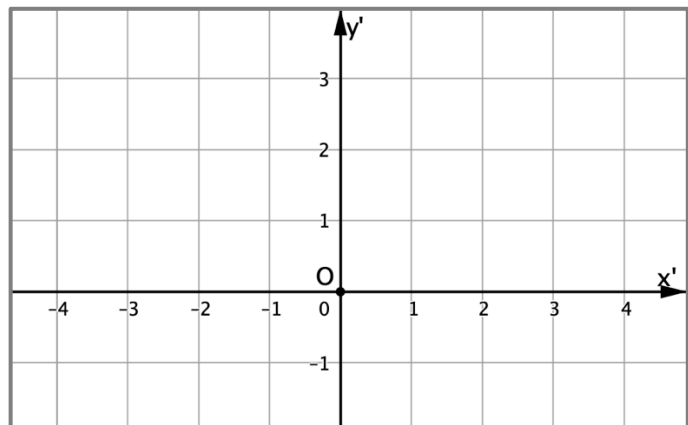


Figura 2