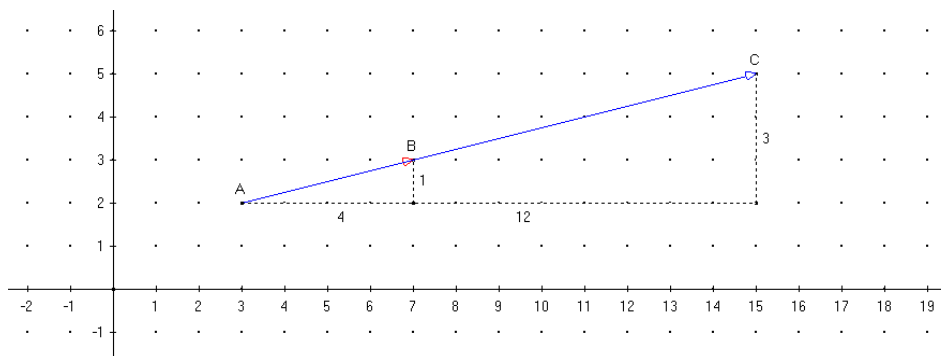


Le plan est rapporté à un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) .

Placer les points $A(3 ; 2)$, $B(7 ; 3)$ et $C(15 ; 5)$.



Ces points sont-ils alignés ?

\overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} colinéaires $\Leftrightarrow (AB) \parallel (AC)$.

Ces deux vecteurs ayant le point A en commun, le *parallélisme* se transforme en *alignement* des points.

Vérifions la colinéarité de \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} , que le graphique permet de *conjecturer* :

$$\overrightarrow{AB}(x_B - x_A ; y_B - y_A) \Leftrightarrow \overrightarrow{AB}(7 - 3 ; 3 - 2) \Leftrightarrow \overrightarrow{AB}(4 ; 1) \Leftrightarrow \overrightarrow{AB} = 4\vec{i} + \vec{j}.$$

$$\overrightarrow{AC}(x_C - x_A ; y_C - y_A) \Leftrightarrow \overrightarrow{AC}(15 - 3 ; 5 - 2) \Leftrightarrow \overrightarrow{AC}(12 ; 3) \Leftrightarrow \overrightarrow{AC} = 12\vec{i} + 3\vec{j}.$$

On constate : $\overrightarrow{AC} = 3\overrightarrow{AB}$, d'où l'alignement des points A , B et C .