

Exemple :

Dans le plan muni d'un repère, on considère les points :

$$A(-1;1) \ ; \ B(3;2) \ ; \ D(-2;-1)$$

Déterminons les coordonnées du point C appartenant à l'axe des ordonnées et tel que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} soient colinéaires.

Les coordonnées du point C s'expriment par $C(0;y)$ et on obtient les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{DC}(2;y+1)$.

On a les coordonnées $\overrightarrow{AB}(-4;-1)$.

Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} étant colinéaires, d'après le critère de colinéarité :

$$-4 \cdot (y+1) - 2 \times (-1) = 0$$

$$-4 \cdot y - 4 + 2 = 0$$

$$-4 \cdot y - 2 = 0$$

$$-4 \cdot y = 2$$

$$y = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

Le point C a pour coordonnées $C\left(0;-\frac{1}{2}\right)$

Exemple :

Dans le plan muni d'un repère, on considère les points :

$$A(-1;1) \ ; \ B(3;2) \ ; \ D(-2;-1)$$

Déterminons les coordonnées du point C appartenant à l'axe des ordonnées et tel que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} soient colinéaires.

Les coordonnées du point C s'expriment par $C(0;y)$ et on obtient les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{DC}(2;y+1)$.

On a les coordonnées $\overrightarrow{AB}(-4;-1)$.

Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} étant colinéaires, d'après le critère de colinéarité :

$$-4 \cdot (y+1) - 2 \times (-1) = 0$$

$$-4 \cdot y - 4 + 2 = 0$$

$$-4 \cdot y - 2 = 0$$

$$-4 \cdot y = 2$$

$$y = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

Le point C a pour coordonnées $C\left(0;-\frac{1}{2}\right)$

Exemple :

Dans le plan muni d'un repère, on considère les points :

$$A(-1;1) \ ; \ B(3;2) \ ; \ D(-2;-1)$$

Déterminons les coordonnées du point C appartenant à l'axe des ordonnées et tel que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} soient colinéaires.

Les coordonnées du point C s'expriment par $C(0;y)$ et on obtient les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{DC}(2;y+1)$.

On a les coordonnées $\overrightarrow{AB}(-4;-1)$.

Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} étant colinéaires, d'après le critère de colinéarité :

$$-4 \cdot (y+1) - 2 \times (-1) = 0$$

$$-4 \cdot y - 4 + 2 = 0$$

$$-4 \cdot y - 2 = 0$$

$$-4 \cdot y = 2$$

$$y = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

Le point C a pour coordonnées $C\left(0;-\frac{1}{2}\right)$

Exemple :

Dans le plan muni d'un repère, on considère les points :

$$A(-1;1) \ ; \ B(3;2) \ ; \ D(-2;-1)$$

Déterminons les coordonnées du point C appartenant à l'axe des ordonnées et tel que les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} soient colinéaires.

Les coordonnées du point C s'expriment par $C(0;y)$ et on obtient les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{DC}(2;y+1)$.

On a les coordonnées $\overrightarrow{AB}(-4;-1)$.

Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} étant colinéaires, d'après le critère de colinéarité :

$$-4 \cdot (y+1) - 2 \times (-1) = 0$$

$$-4 \cdot y - 4 + 2 = 0$$

$$-4 \cdot y - 2 = 0$$

$$-4 \cdot y = 2$$

$$y = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$$

Le point C a pour coordonnées $C\left(0;-\frac{1}{2}\right)$