

Évaluation formative



VECTEURS ET REPÉRAGE

Nom :

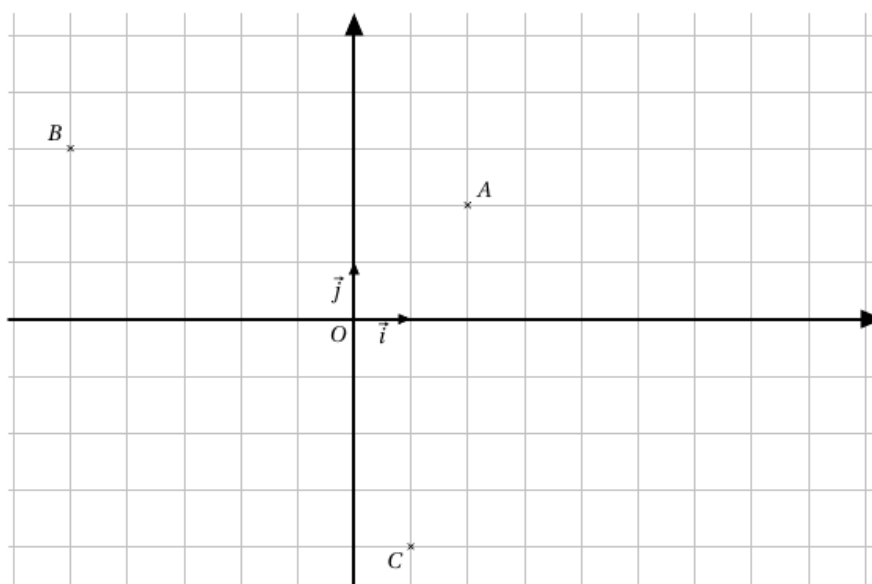
/20

Exercice 1/4 : Coordonnées de vecteurs

4pts

Rajouter des carreaux si besoin !

1. Construire un représentant de chaque vecteur :
 - (a) $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$ d'origine A.
 - (b) $\vec{v} \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \end{pmatrix}$ d'extrémité B.
 - (c) $\vec{w} \begin{pmatrix} 1 \\ 6 \end{pmatrix}$ d'origine C.
2. Construire les points suivants :
 - (a) D tel que $\vec{BD} = \vec{BA} + \vec{BC}$
 - (b) E tel que $\vec{AE} = \vec{i} - \vec{j}$



Exercice 2/4 : Vecteurs colinéaires**2pts**

Soient les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$; $\vec{v} \begin{pmatrix} 8 \\ -12 \end{pmatrix}$ et $\vec{w} \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$.

Les vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires? Et les vecteurs \vec{u} et \vec{w} ?

Exercice 3/4 : Alignement de points**2pts**

Soient les points $M(-2; -1)$, $B(1; 0)$ et $F(6; 1)$.

Les points M , B et F sont-ils alignés?

Exercice 4/4 : Alignement de points**2pts**

Dans un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) on donne les points $M(0; -3)$, $N(2; 3)$, $P(-9; 0)$ et $Q(-1; -1)$.

1. Calculer les coordonnées des points A et B tels que : $\vec{NA} = \frac{1}{2}\vec{MN}$ et $\vec{MB} = 3\vec{MQ}$.
2. Démontrer que les points P , A et B sont alignés sans utiliser le déterminant, puis avec le déterminant.