



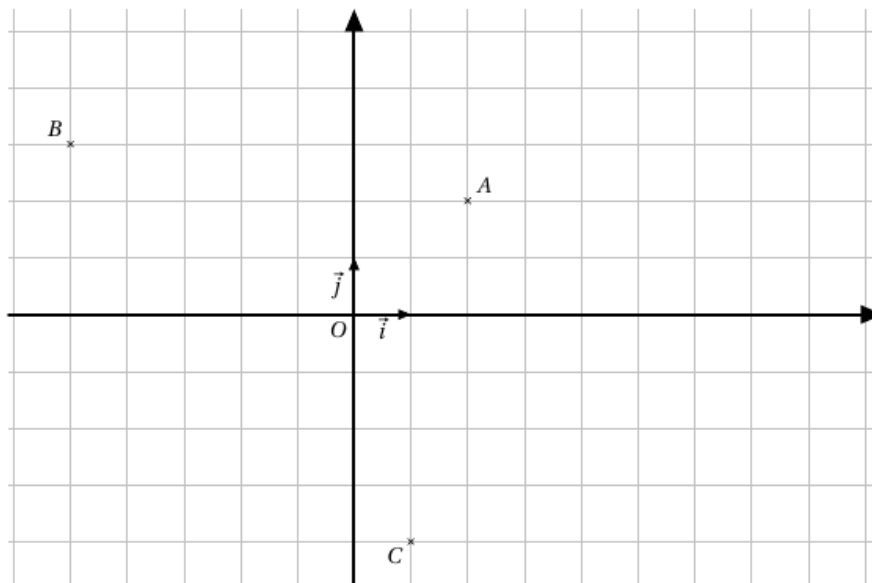
Exercices supplémentaires

VECTEURS ET REPÉRAGE

Exercice 1/5 : Coordonnées de vecteurs

Rajouter des carreaux si besoin !

1. Construire un représentant de chaque vecteur :
 - (a) $\vec{u} \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$ d'origine B.
 - (b) $\vec{v} \begin{pmatrix} -1 \\ -1 \end{pmatrix}$ d'extrémité A.
 - (c) $\vec{w} \begin{pmatrix} 3 \\ 0 \end{pmatrix}$ d'origine C.
2. Construire les points suivants :
 - (a) D tel que $\vec{AD} = \vec{AC} + \vec{AB}$
 - (b) E tel que $\vec{OE} = 2\vec{i} + \vec{j}$



Exercice 2/5 : Vecteurs colinéaires

Soient les vecteurs $\vec{u} \begin{pmatrix} -81 \\ 27 \end{pmatrix}$; $\vec{v} \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$ et $\vec{w} \begin{pmatrix} 9 \\ -3 \end{pmatrix}$.

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

Exercice 3/5 : Alignement de points

1. Soient les points $M(1; 3)$, $B(-1; 2)$ et $F(2; 3)$.
Les points M , B et F sont-ils alignés?
2. Soient les points $M(\sqrt{2}; 3)$, $B(0; 5)$ et $F(2\sqrt{2}; 1)$.
Les points M , B et F sont-ils alignés?

Exercice 4/5 : Alignement de points

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 : $\overrightarrow{NA} = \frac{1}{4}\overrightarrow{MN}$ et $\overrightarrow{MB} = 2\overrightarrow{MQ}$.
2. Démontrer que les points P , A et B sont alignés.

Exercice 5/5 : Parallélogramme

Soit un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) quelconque du plan. On considère les points A de coordonnées $(2; -1)$, B de coordonnées $(-3; 4)$ et C de coordonnées $(1; 4)$.

Calculer les coordonnées du point D pour que $ABCD$ soit un parallélogramme.