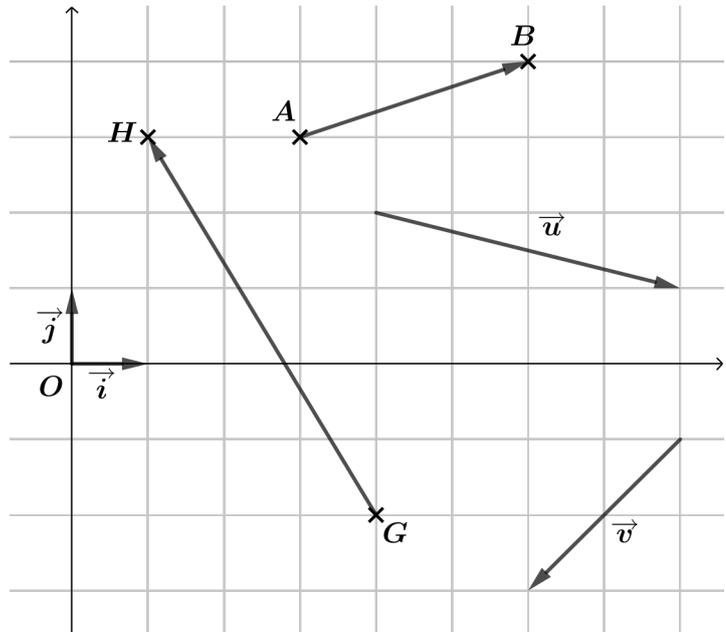


# LES VECTEURS E03

## EXERCICE N°1

Déterminer, par lecture graphique, les coordonnées des vecteurs  $\vec{AB}$ ,  $\vec{GH}$ ,  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  dans le repère orthonormé  $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$ .



## EXERCICE N°2

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $A(-2 ; 0)$ ,  $B(3 ; -1)$ ,  $C(5 ; 4)$  et  $D(0 ; 5)$ .  
Montrer que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.

## EXERCICE N°3

Dans un repère orthonormé, on donne les points  $D(3 ; -2)$  et  $E(11 ; -3)$  ainsi que les vecteurs  $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ .  
Montrer que  $\vec{DE} = 2\vec{u} + 3\vec{v}$ .

## EXERCICE N°4

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $A(-1 ; 2)$ ,  $B(-3 ; 6)$  et  $C(-7 ; -1)$ .  
Démontrer que le triangle ABC est rectangle en A.

## EXERCICE N°5

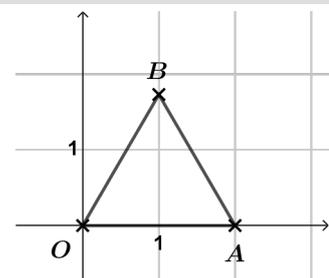
Dans un repère orthonormé, on donne les points  $R(-1 ; 3)$ ,  $S(5 ; -4)$  et  $T(8 ; -2)$ .  
1) Calculer les coordonnées du point U tel que RSTU soit un parallélogramme.  
2) Calculer les coordonnées du point V tel que RVST soit un parallélogramme.

## EXERCICE N°6

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $I(1 ; -5)$ ,  $J(7 ; 2)$ ,  $K(16 ; 4)$  et  $L(10 ; -3)$ .  
Montrer que IJKL est un losange.

## EXERCICE N°7

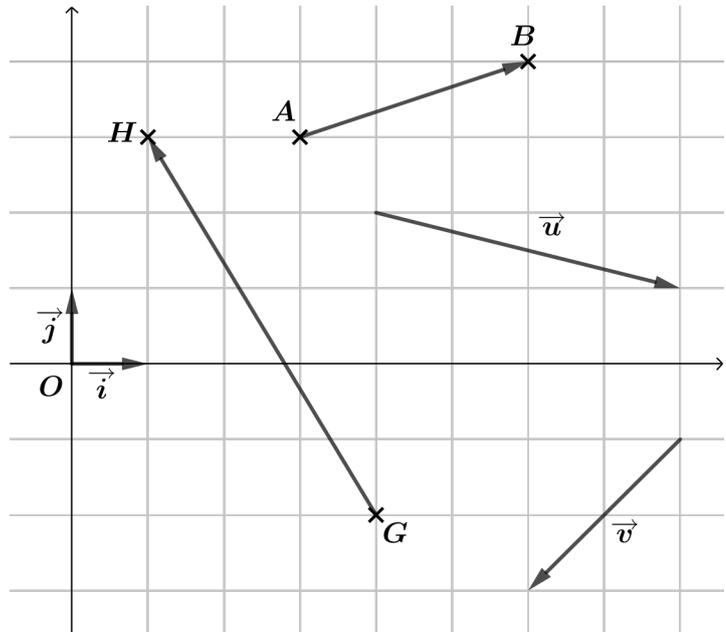
Déterminer les coordonnées du point B sur la figure ci-contre sachant que OAB est un triangle équilatéral de côté 2 cm.



# LES VECTEURS E03

## EXERCICE N°1

Déterminer, par lecture graphique, les coordonnées des vecteurs  $\vec{AB}$ ,  $\vec{GH}$ ,  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  dans le repère orthonormé  $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$ .



## EXERCICE N°2

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $A(-2 ; 0)$ ,  $B(3 ; -1)$ ,  $C(5 ; 4)$  et  $D(0 ; 5)$ .  
Montrer que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme.

## EXERCICE N°3

Dans un repère orthonormé, on donne les points  $D(3 ; -2)$  et  $E(11 ; -3)$  ainsi que les vecteurs  $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ .  
Montrer que  $\vec{DE} = 2\vec{u} + 3\vec{v}$ .

## EXERCICE N°4

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $A(-1 ; 2)$ ,  $B(-3 ; 6)$  et  $C(-7 ; -1)$ .  
Démontrer que le triangle ABC est rectangle en A.

## EXERCICE N°5

Dans un repère orthonormé, on donne les points  $R(-1 ; 3)$ ,  $S(5 ; -4)$  et  $T(8 ; -2)$ .  
1) Calculer les coordonnées du point U tel que RSTU soit un parallélogramme.  
2) Calculer les coordonnées du point V tel que RVST soit un parallélogramme.

## EXERCICE N°6

Dans un repère orthonormé, on considère les points  $I(1 ; -5)$ ,  $J(7 ; 2)$ ,  $K(16 ; 4)$  et  $L(10 ; -3)$ .  
Montrer que IJKL est un losange.

## EXERCICE N°7

Déterminer les coordonnées du point B sur la figure ci-contre sachant que OAB est un triangle équilatéral de côté 2 cm.

