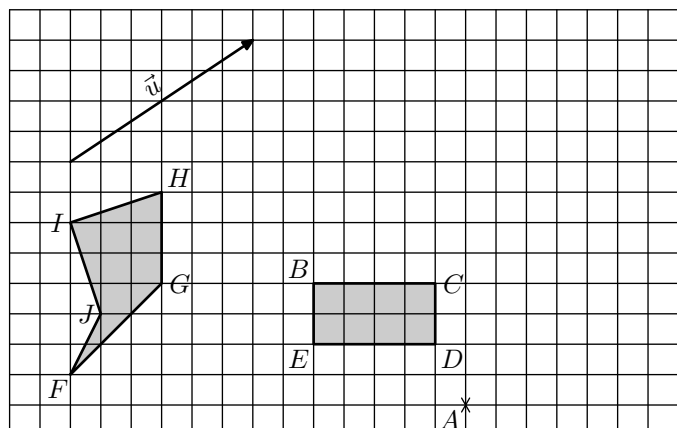


Vecteurs du plan 1

Exercice 1

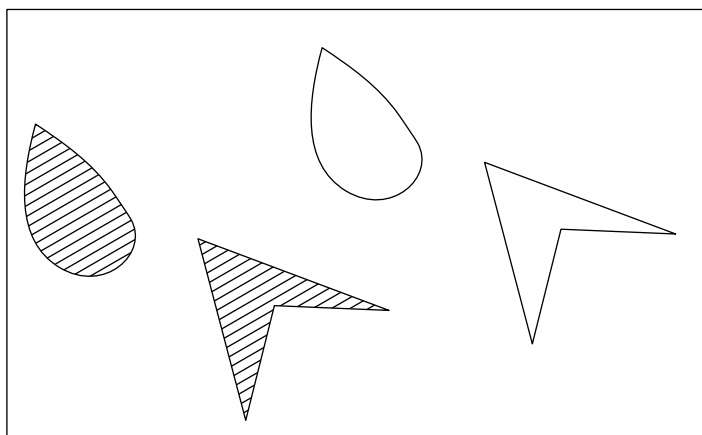
Dans le quadrillage ci-dessous, on considère la translation T de vecteur \vec{u} :



1. Tracer l'image A' du point A par la translation de vecteur \vec{u} .
2. Effectuer le tracé de l'image du rectangle $BCDE$ par la translation T .
3. Tracer le translaté du polygone $FGHIJ$ par le vecteur \vec{u} .

Exercice 2

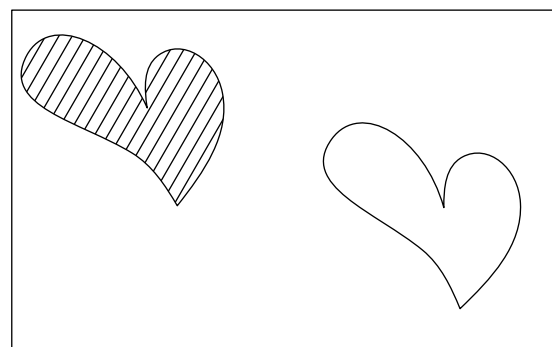
On considère la figure ci-dessous :



1. La figure ovoïde hachurée a été obtenue par une translation de la figure ovoïde blanc.
Représenter un vecteur caractérisant cette translation.
2. Le polygone hachuré a été obtenu par une translation du polygone blanc.
Tracer trois représentants de cette translation.
3. Faire une conjecture sur ces deux translations.

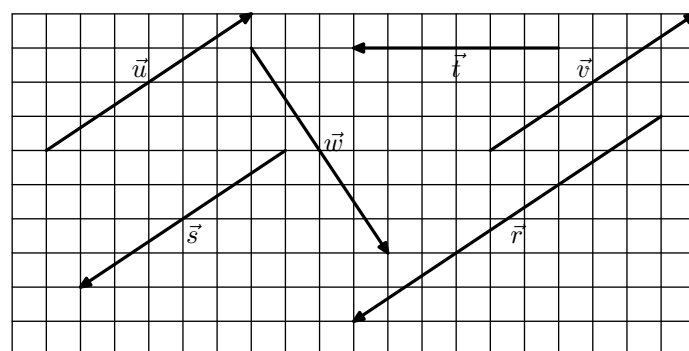
Exercice 3*

Dans le dessin ci-dessous, sont représentées deux figures, une blanche et l'autre hachurée :



1. On suppose que la figure blanche est la symétrique de la figure hachurée par une translation.
 - a. Tracer précisément deux vecteurs, de votre choix, de cette translation.
 - b. Relier les deux origines de ces deux vecteurs et relier leurs deux extrémités.
2.
 - a. Justifier que ce quadrilatère n'est pas un parallélogramme.
 - b. Peut-on conclure que ces deux figures sont symétriques l'une de l'autre par une translation?

Exercice 4



Compléter chaque case du tableau ci-dessous avec les mots "identique", "différent" ou "opposé" :

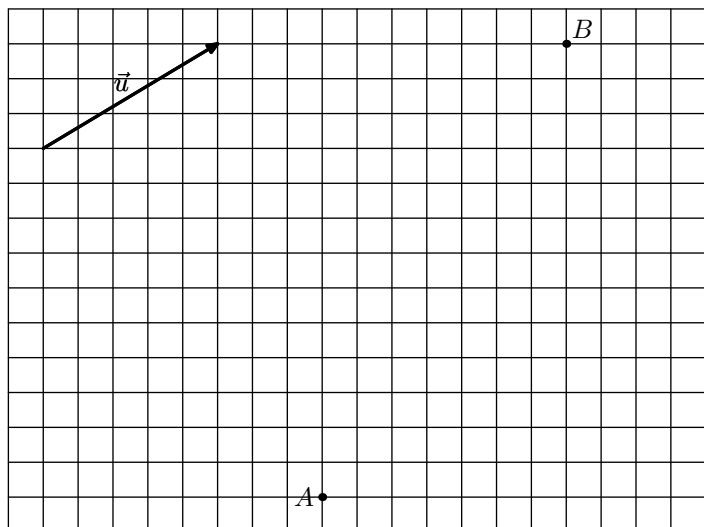
Par rapport à \vec{u} comparaison	de la direction	du sens	de la longueur
\vec{v}			
\vec{w}			
\vec{r}			
\vec{s}			
\vec{t}			

Exercice 5

Dans le quadrillage ci-dessous :

1. Tracer un représentant du vecteur \vec{u} ayant pour origine le point A .
2. Tracer un représentant du vecteur \vec{u} ayant pour extrémité le point B .

3. Tracer un vecteur \vec{v} de même longueur que \vec{u} mais différent de \vec{u} .
4. Tracer un vecteur \vec{w} de même direction, de même sens que \vec{u} , mais différents de \vec{u} .
5. Tracer un vecteur \vec{s} de même direction et de même longueur que \vec{u} mais différent de \vec{u} .

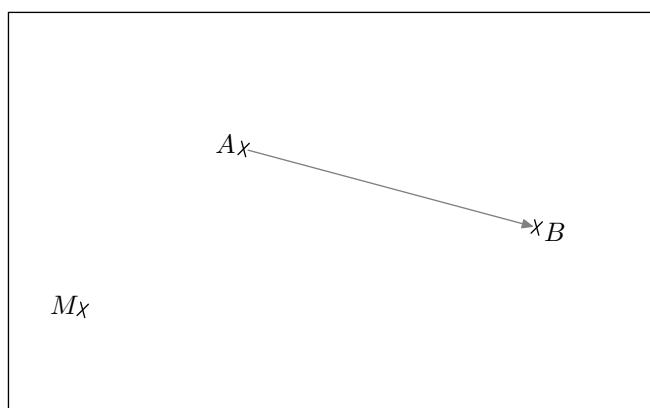


Exercice 6*

Méthode : pour tracer le représentant d'un vecteur ayant une origine imposée.



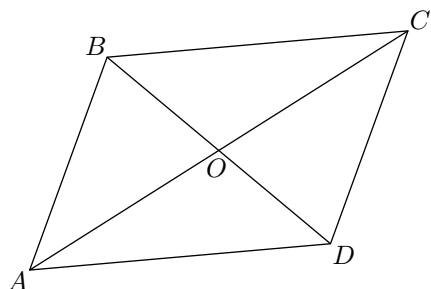
On considère la configuration ci-dessous :



Placer le point N afin que les vecteurs \vec{AB} et \vec{MN} soient égaux.

Exercice 7

On considère le parallélogramme $ABCD$ représenté ci-dessous et le point O intersection de ses diagonales.

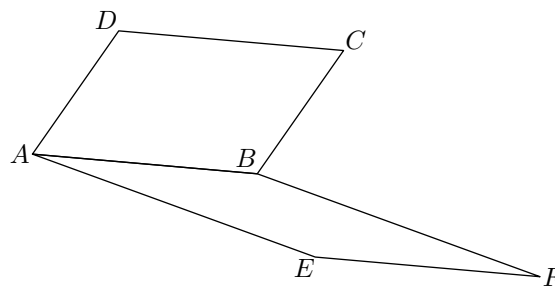


1. Citer un vecteur opposé au vecteur \vec{BC} .
2. Citer un vecteur opposé au vecteur \vec{OB} ayant pour origine le point O .

3. Citer un vecteur opposé au vecteur \vec{AD} ayant pour extrémité le point B .

Exercice 8*

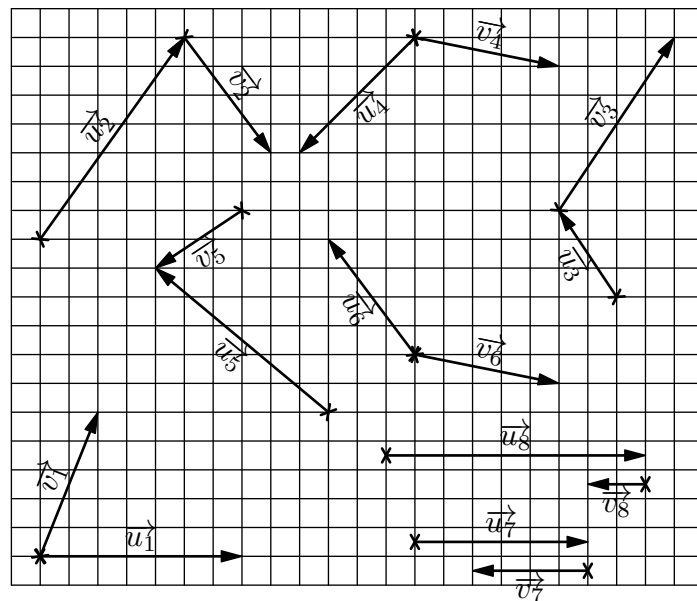
On considère deux parallélogrammes $ABCD$ et $ABFE$ dont une représentation est donnée ci-dessous :



1. a. Justifier l'égalité vectorielle : $\vec{AB} = \vec{DC}$
b. Justifier l'égalité vectorielle : $\vec{DC} = \vec{EF}$
2. En déduire la nature du quadrilatère $DCFE$.

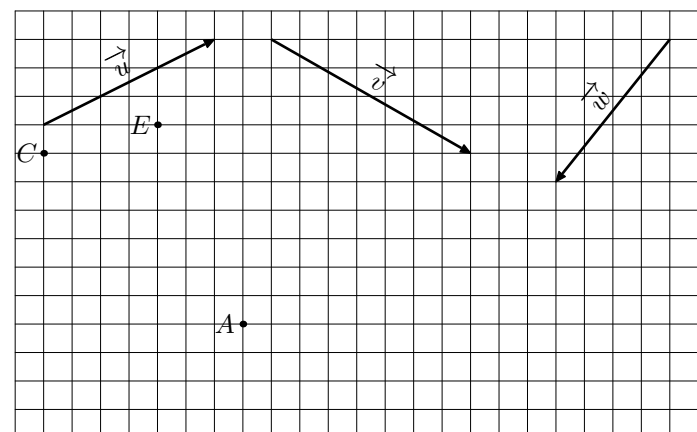
Exercice 9

Ci-dessous sont représentés huit couples de vecteurs. Pour chacun de ces couples, tracer un représentant de la somme de ses deux vecteurs :



Exercice 10

Dans le quadrillage ci-dessous, on considère les trois vecteurs \vec{u} , \vec{v} , \vec{w} et les trois points A , C , E représentés ci-dessous :



1. Placer le point B image du point A par la translation de vecteur $\vec{u} + \vec{v}$.

