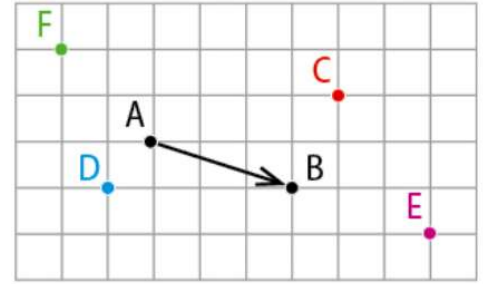


CAPACITÉ 1

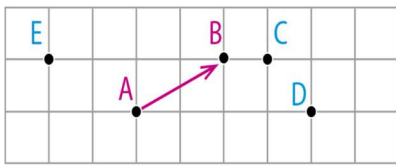
Représenter géométriquement des vecteurs

1. Reproduire la figure et construire le représentant d'origine C et le représentant d'origine D du vecteur \overrightarrow{AB} .
2. Construire les points P et R tels que : $\overrightarrow{EP} = \overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{FR} = \overrightarrow{AB}$.



Exercice 1.

1. Reproduire la figure et construire les représentants d'origine C et D du vecteur \overrightarrow{AB} .



2. Construire le point M tel que $\overrightarrow{EM} = \overrightarrow{AB}$.

Exercice 2.

Soit un triangle FGH.

Construire les points M, N et P définis par :

$$\overrightarrow{FM} = \overrightarrow{GH}, \quad \overrightarrow{GN} = \overrightarrow{HF} \quad \text{et} \quad \overrightarrow{HP} = \overrightarrow{FG}.$$

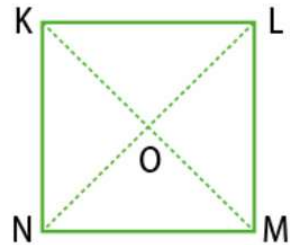
CAPACITÉ 2

Reconnaître la direction, le sens et la norme

Sur la figure ci-contre, KLMN est un carré de centre O.

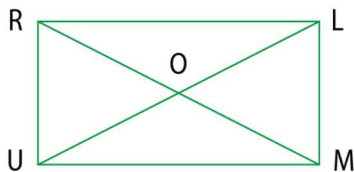
Dans chaque cas, dire si les vecteurs ont la même direction, le même sens ou la même norme.

- a. \overrightarrow{LK} et \overrightarrow{MN} b. \overrightarrow{KM} et \overrightarrow{LN} c. \overrightarrow{KO} et \overrightarrow{KM} d. \overrightarrow{NO} et \overrightarrow{LN} e. \overrightarrow{KN} et \overrightarrow{ML}



Exercice 4.

Sur la figure ci-dessous, RLMU est un rectangle de centre O.

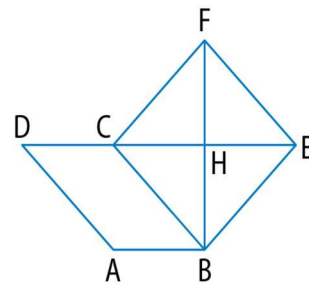


Dans chaque cas, dire si les deux vecteurs ont la même direction, le même sens ou la même norme.

- a. \overrightarrow{RM} et \overrightarrow{OM} b. \overrightarrow{RL} et \overrightarrow{MU}
 c. \overrightarrow{RM} et \overrightarrow{LU} d. \overrightarrow{UR} et \overrightarrow{ML}
 e. \overrightarrow{LO} et \overrightarrow{UO} f. \overrightarrow{UO} et \overrightarrow{MO}

Exercice 5.

Sur la figure ci-dessous, BEFC est un carré de centre H, C est le milieu du segment [HD] et A est le point tel que ABCD est un parallélogramme.

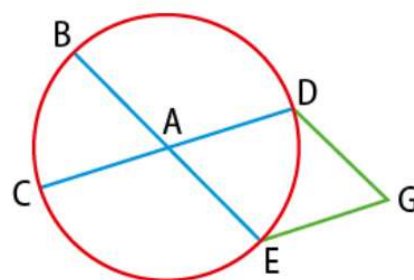


CAPACITÉ 3

Reconnaître des vecteurs égaux

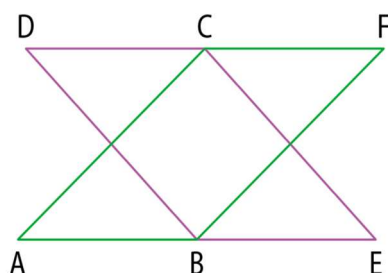
Sur la figure ci-contre, $[BE]$ et $[CD]$ sont les diamètres d'un même cercle de centre A et le quadrilatère $EGDA$ est un parallélogramme.

1. Justifier que $\vec{EG} = \vec{AD}$.
2. Montrer que $\vec{CA} = \vec{EG}$. Que peut-on en déduire ?



Exercice 6.

Sur la figure ci-dessous, les quadrilatères $BECD$ et $ABFC$ sont des parallélogrammes et B est le milieu du segment $[AE]$.



Montrer que C est le milieu du segment $[DF]$.

Exercice 7.

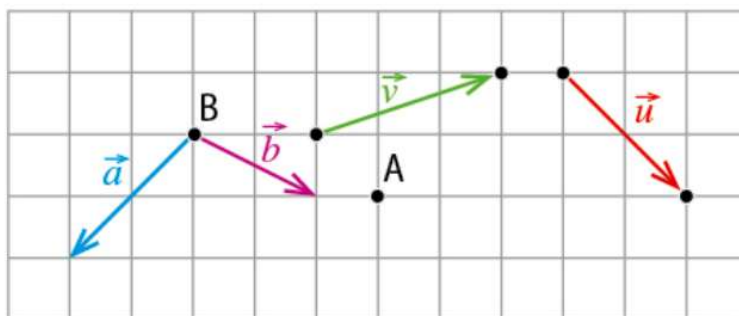
On considère un carré $ABCD$.

1. Construire les points F et G tels que :
 $\vec{BF} = \vec{DC}$ et $\vec{DG} = \vec{BA}$.
2. Montrer que le quadrilatère $BFDG$ est un parallélogramme.

CAPACITÉ 4

Construire géométriquement la somme de vecteurs

1. Reproduire la figure ci-dessous et construire le représentant d'origine A du vecteur $\vec{u} + \vec{v}$.



2. Construire le représentant d'origine B du vecteur $\vec{a} + \vec{b}$.

Reproduire la figure ci-dessous et construire :

- a. le représentant d'origine A des vecteurs $\vec{u} + \vec{v}$ et $\vec{u} + \vec{w}$;
- b. le représentant d'origine B du vecteur $\vec{v} + \vec{w}$.

