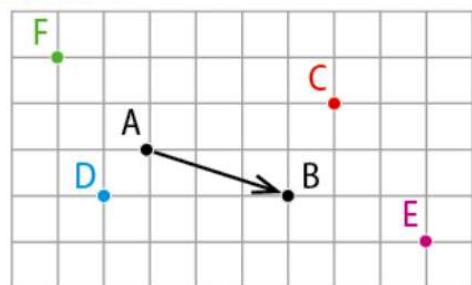


## CAPACITÉ 1

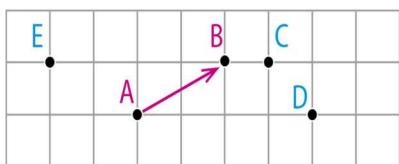
### Représenter géométriquement des vecteurs

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



Exercice 1.

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



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

Exercice 2.

- Soit un triangle FGH.  
Construire les points M, N et P définis par :

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

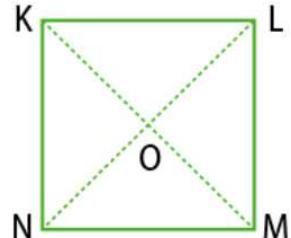
## CAPACITÉ 2

### Reconnaître la direction, le sens et la norme

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

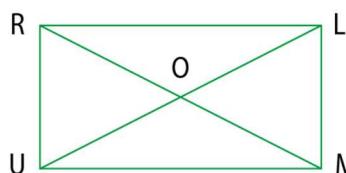
Dans chaque cas, dire si les vecteurs ont la même direction, le même sens ou la même norme.

- $\vec{LK}$  et  $\vec{MN}$
- $\vec{KM}$  et  $\vec{LN}$
- $\vec{KO}$  et  $\vec{KM}$
- $\vec{NO}$  et  $\vec{LN}$
- $\vec{KN}$  et  $\vec{ML}$



Exercice 4.

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

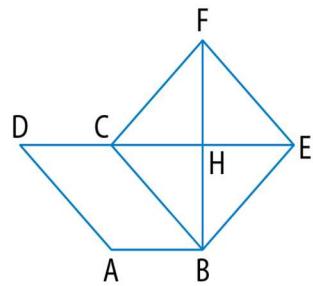


Dans chaque cas, dire si les deux vecteurs ont la même direction, le même sens ou la même norme.

- $\vec{RM}$  et  $\vec{OM}$
- $\vec{RL}$  et  $\vec{MU}$
- $\vec{RM}$  et  $\vec{LU}$
- $\vec{UR}$  et  $\vec{ML}$
- $\vec{LO}$  et  $\vec{UO}$
- $\vec{UO}$  et  $\vec{MO}$

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.

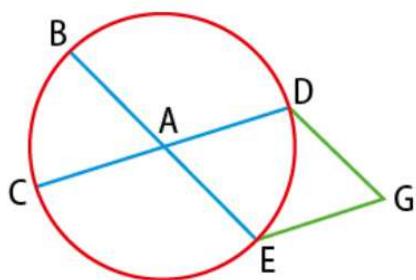


## CAPACITÉ 3

### Reconnaitre des vecteurs égaux

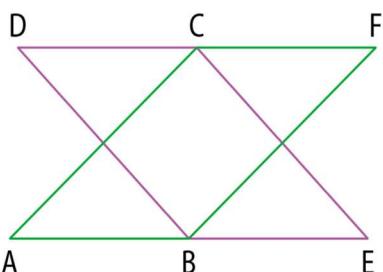
Sur la figure ci-contre, [BE] et [CD] sont les diamètres d'un même cercle de centre A et le quadrilatère EGDA est un parallélogramme.

- Justifier que  $\vec{EG} = \vec{AD}$ .
- 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.

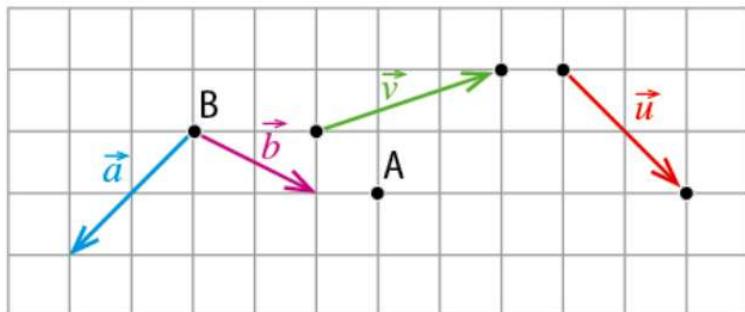
On considère un carré ABCD.

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

## CAPACITÉ 4

### Construire géométriquement la somme de vecteurs

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



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

Reproduire la figure ci-dessous et construire :

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

