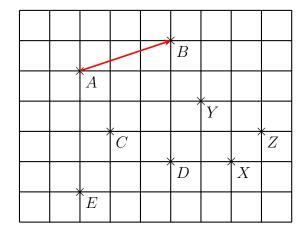
**Exercice 1** Placez 2 points A et B et tracez le vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .

- 1. Construisez un vecteur opposé à  $\overrightarrow{AB}$ .
- 2. Construisez un vecteur de même direction et de même sens que  $\overrightarrow{AB}$  et qui n'est pas égal à  $\overrightarrow{AB}$ .
- 3. Construisez un vecteur de même direction que  $\overrightarrow{AB}$  mais de sens contraire et qui n'est pas égal à  $\overrightarrow{BA}$ .

Exercice 2 À partir de la figure ci-dessous,

- 1. donnez les images des points C, D et E par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AB}$ ,
- 2. citez 3 vecteurs égaux au vecteur  $\overrightarrow{AB}$ ,
- 3. citez 3 parallélogrammes ayant A et B parmi leurs sommets et définis par les égalités vectorielles de la question précédente.



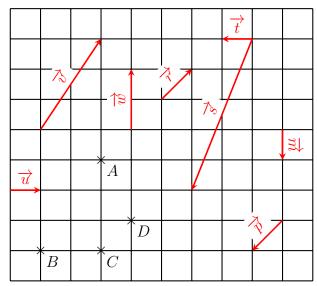
**Exercice 3** Construisez un carré ABCD de côté 5 carreaux et de centre O. Construisez ensuite l'image de ce carré :

- 1. (en noir) par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AB}$
- 2. (en bleu) par la translation de vecteur  $\overrightarrow{DB}$
- 3. (en vert) par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OB}$

**Exercice 4** Placez 3 points A, B et C, tracez le triangle  $\overrightarrow{ABC}$  puis construisez l'image de ce triangle par la translation de vecteur  $\overrightarrow{CA}$ .

Exercice 5 À partir de la figure ci-dessous, citez un vecteur :

- 1. opposé à  $\overrightarrow{CD}$ ,
- 2. de même direction et de même sens que  $\overrightarrow{AC}$ ,
- 3. de même direction que  $\overrightarrow{BC}$  mais de sens contraire,
- 4. égal au vecteur  $\overrightarrow{BA}$ .

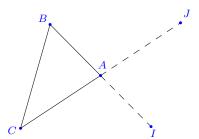


Exercice 6 (figure de l'exercice précédent)

- 1. Placez les points E, F, G et H, images respectives du point A par les translations de vecteurs :
  - (a)  $\overrightarrow{w}$
- (b)  $\overrightarrow{v}$
- (c)  $\overrightarrow{p}$
- (d)  $\overrightarrow{m}$
- 2. Placez les points  $I,\ J,\ K$  et L, images respectives du point B par les translations de vecteurs :
  - (a)  $\overrightarrow{r}$
- (b)  $\overrightarrow{u}$
- (c)  $\overrightarrow{w}$
- (d)  $\overrightarrow{m}$

- 3. En utilisant les lettres de la figure :
  - (a) citez 2 vecteurs égaux à  $\overrightarrow{AB}$
  - (b) citez 2 vecteurs opposés à  $\overrightarrow{AB}$

## Exercice 7



Soit ABC un triangle quelconque. I et J sont respectivement les symétriques des points B et C par rapport à A.

Exprimer les vecteurs suivants en fonction de  $\overrightarrow{AB}$  et  $\overrightarrow{AC}$ :  $\overrightarrow{IA}$ ,  $\overrightarrow{AJ}$ ,  $\overrightarrow{BC}$ ,  $\overrightarrow{CB}$  et  $\overrightarrow{IJ}$ 

**Rappel** Quels que soient les points A et B, on a  $\overrightarrow{AB} = -\overrightarrow{BA}$