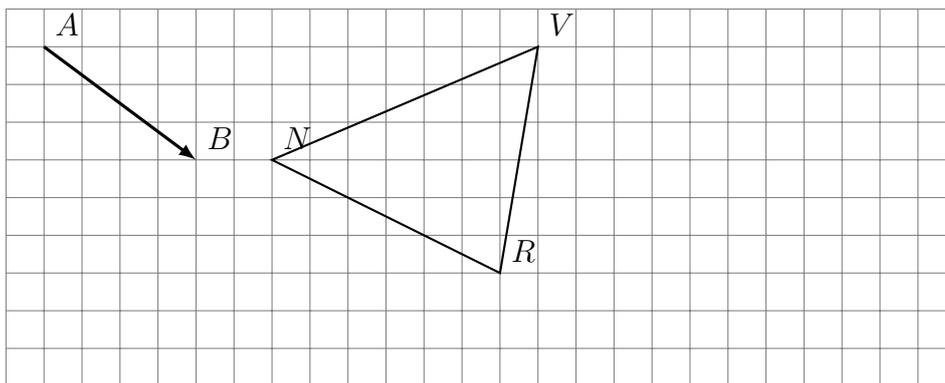
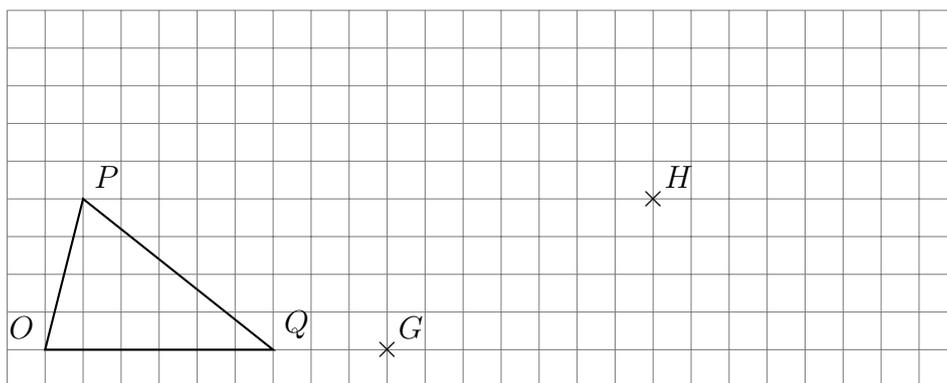


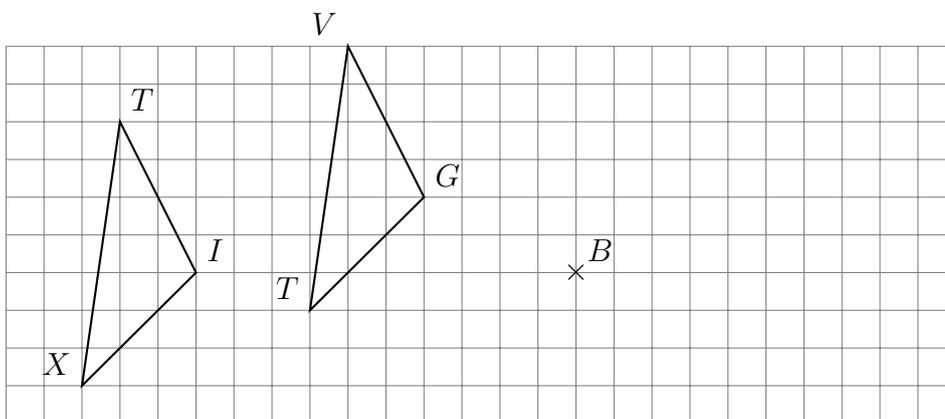
**Exercice 1 .** Construire l'image du triangle  $NRV$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .



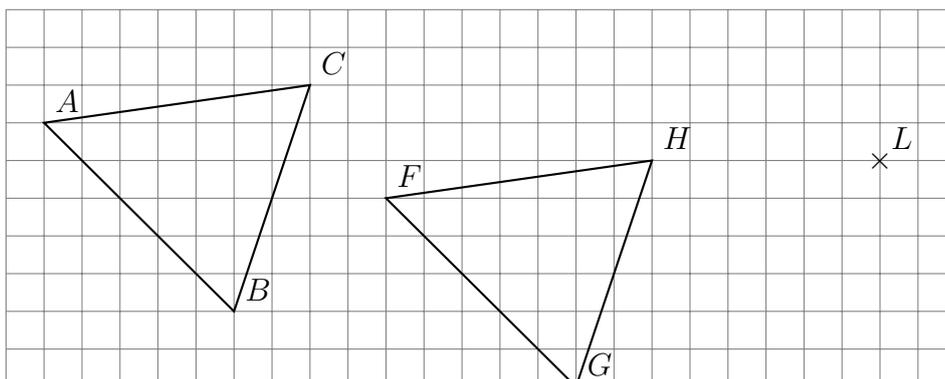
**Exercice 2 .** Construire l'image du triangle  $OQP$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{GH}$ .



**Exercice 3 .** L'image du triangle  $TGV$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{BZ}$  est le triangle  $XIT$ . Représenter le vecteur  $\overrightarrow{BZ}$  et donc déterminer la position du point  $Z$ .

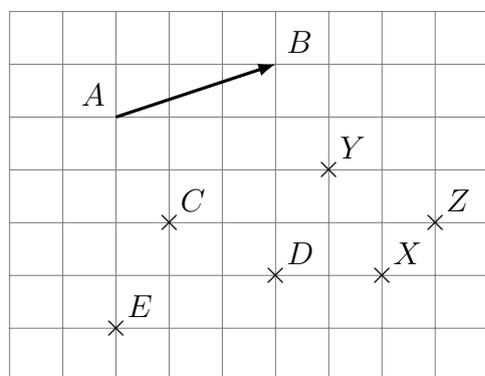


**Exercice 4 .** L'image du triangle  $ABC$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{KL}$  est le triangle  $FGH$ . Déterminer la position du point  $K$ .



**Exercice 5 .**

- [1] Donner les images des points  $C$ ,  $D$  et  $E$  dans la translation de vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .
- [2] Citer trois vecteurs égaux au vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .
- [3] Quels sont les trois parallélogrammes liés à ces égalités vectorielles ?



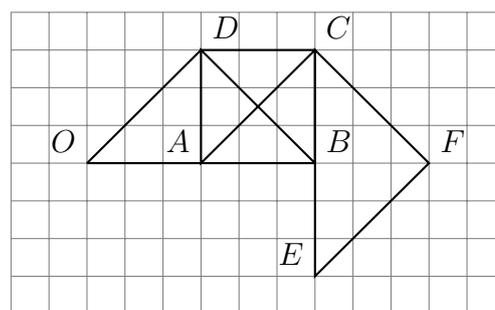
Source : manuel de seconde  
Sésamath-Magnard, licence "CC by SA"

**Exercice 6 .**

Construire un carré  $ABCD$  de côté 5 et de centre  $O$ .

- [1] Construire en rouge l'image du carré  $ABCD$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AB}$ .
- [2] Construire en vert l'image du carré  $ABCD$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AC}$ .
- [3] Construire en noir l'image du carré  $ABCD$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OB}$ .

**Exercice 7 .**



Dans la figure ci-dessus, on considère que :  $ABCD$  est un carré de centre  $I$  et que  $ADO$  et  $EFC$  sont isocèles rectangles respectivement en  $A$  et  $F$ .

Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

- (a)  $AC = FE$ .
- (b)  $\overrightarrow{AC}$  et  $\overrightarrow{EF}$  ont la même direction.
- (c)  $\overrightarrow{CF}$  et  $\overrightarrow{OE}$  ont la même direction.
- (d)  $\overrightarrow{FE} = \overrightarrow{DO}$ .
- (e)  $\overrightarrow{CF}$  et  $\overrightarrow{BI}$  sont de sens opposés.
- (f)  $\overrightarrow{DB}$  et  $\overrightarrow{EA}$  sont de sens opposés.
- (g)  $\overrightarrow{AI}$  et  $\overrightarrow{DO}$  sont de même sens.
- (h)  $\overrightarrow{DB} = \overrightarrow{AE}$
- (i)  $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{EA}$

**Exercice 8 .**

$ABCD$  est un carré de centre  $O$  et  $I$  est le milieu de  $[OC]$ .

- [1] Faire une figure.
- [2]  $E$  a pour image  $B$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{AO}$  et  $F$  le symétrique de  $B$  par rapport à  $I$ . Compléter la figure.
- [3] Quelle est l'image de  $A$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OB}$  ? Justifier.
- [4] Quelle est l'image de  $F$  par la translation de vecteur  $\overrightarrow{OB}$  ? Justifier.
- [5] Quelle est la nature de  $AECF$  ? Justifier.