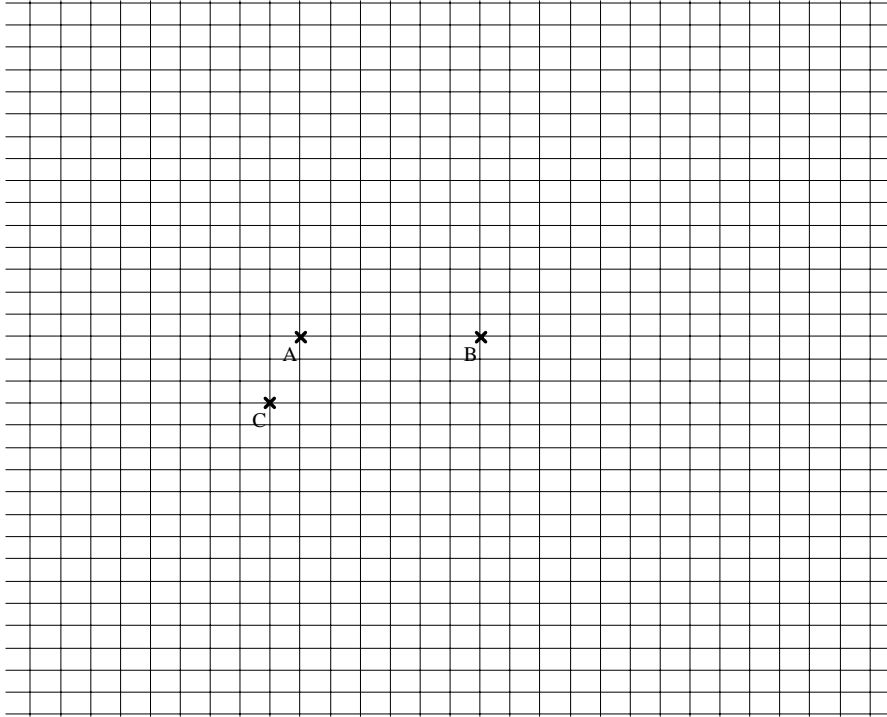


Exercice4

Placer, sur la figure ci-dessous, les points M, N et P définis par :

$$\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} \quad ; \quad \overrightarrow{BN} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC} \quad ; \quad 2\overrightarrow{AP} + \overrightarrow{BP} = \overrightarrow{0}$$



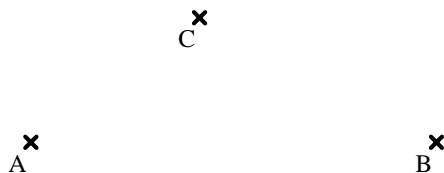
Exercice5

Exprimer les vecteurs \vec{u} et \vec{v} sous la forme $a\overrightarrow{AB} + b\overrightarrow{AC}$ où a et b sont des fractions irréductibles

$$\vec{u} = \frac{1}{4} (\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC}) + \frac{1}{2} (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC}) \quad \text{et} \quad \vec{v} = \frac{1}{4} (\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{BC}) + (\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC})$$

Exercice6

Sur le triangle ABC ci-dessous, placer les points I et J tels que : $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$ et $\overrightarrow{AJ} = 3\overrightarrow{AC}$



1. Montrer que $\overrightarrow{BJ} = 3\overrightarrow{IC}$
2. Que peut-on en déduire pour les droites (BJ) et (IC) ?

Exercice 1

$ABCD$ est un parallélogramme de centre O .

- Placer le point E tel que $\overrightarrow{AE} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$
- Placer le point F tel que $\overrightarrow{CF} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{DC}$
- Démontrer que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{FC}$
- Démontrer que les points $O, E,$ et F sont alignés
- Placer le point G tel que $\overrightarrow{GB} = \frac{2}{5}\overrightarrow{GA}$ et démontrer que $\overrightarrow{BG} = 2\overrightarrow{AE}$



Figure 1:

Exercice 2

Sur le triangle ABC ci-contre, placer les points F, G et H définis par :

$$\overrightarrow{AE} = 3\overrightarrow{AB} \quad ; \quad \overrightarrow{CF} = -2\overrightarrow{AB} \quad ; \quad \overrightarrow{BG} = \overrightarrow{CA} + 2\overrightarrow{AB}$$

Démontrer que $BGAF$ est un parallélogramme.

Figure 2:

Cx

Ax

xB

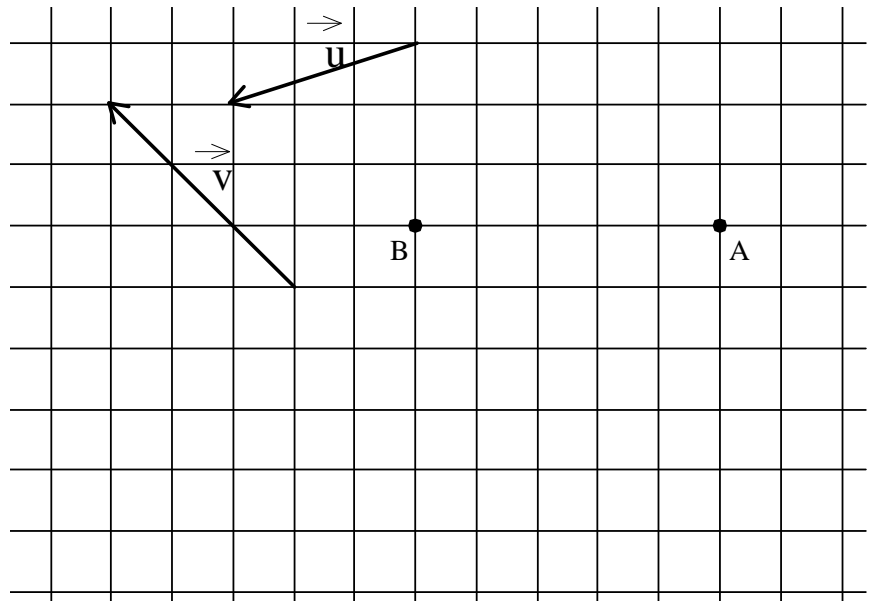
Exercice 3

Placer, sur la figure ci-contre, les points M, N et P définis par :

$$\overrightarrow{AM} = \vec{u} - \vec{v}$$

$$\overrightarrow{BN} = 2\vec{u} - \frac{1}{3}\vec{v}$$

$$2\overrightarrow{AP} - \frac{1}{3}\overrightarrow{BP} = \vec{0}$$



Exercice 7

Placer sur la figure ci-dessous, les points M et N définis par :

$$\overrightarrow{AM} = 3\overrightarrow{AC} - 2\overrightarrow{AB} \quad ; \quad \overrightarrow{BN} = -2\overrightarrow{AC} + 2\overrightarrow{AB}$$

