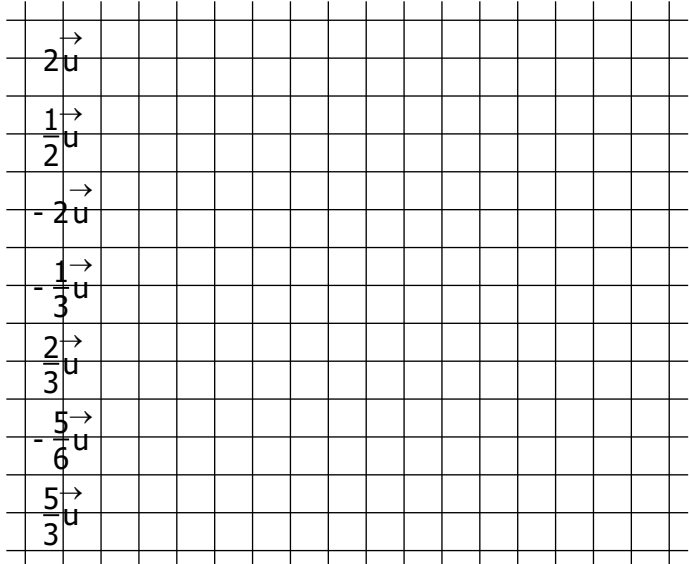


EXERCICE 3D.1

Soit \vec{u} le vecteur suivant :

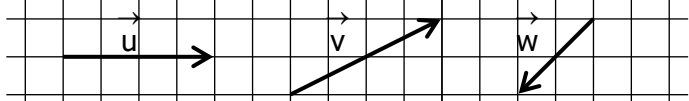


Construire un représentant des vecteurs suivants :

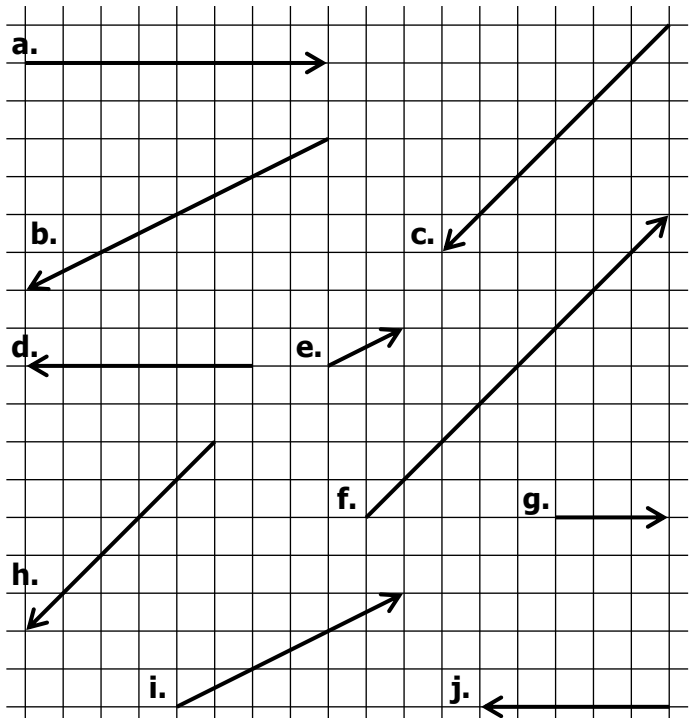


EXERCICE 3D.2

Soit \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs :



Chacun de ces vecteurs est obtenu en multipliant \vec{u} , \vec{v} ou \vec{w} par un réel k . Identifier chacun d'entre eux.



EXERCICE 3D.3

A et B sont deux points distincts.

a. Placer le point M tel que $\vec{BM} = \frac{1}{2} \vec{AB}$

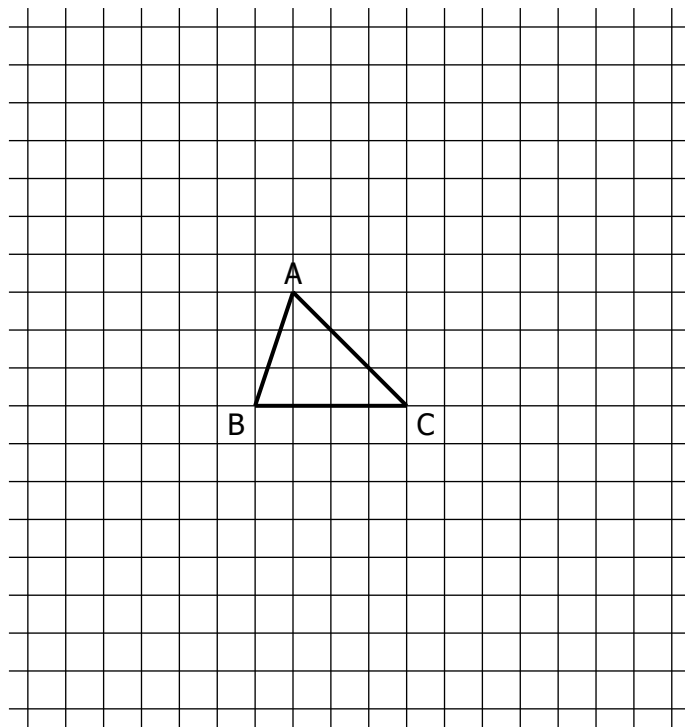


b. Compléter les égalités suivantes :

$$\begin{aligned} \vec{AB} &= \dots \vec{BM} & \vec{BM} &= \dots \vec{AM} \\ \vec{AM} &= \dots \vec{AB} & \vec{MB} &= \dots \vec{AB} \\ \vec{BA} &= \dots \vec{BM} & \vec{AM} &= \dots \vec{BM} \end{aligned}$$

EXERCICE 3D.4

On donne le triangle ABC suivant :



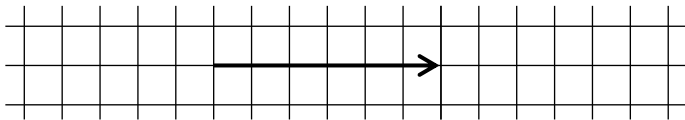
a. Construire : les points M, N, P, Q et R définis par :

- Le point M tel que $\vec{AM} = 2 \vec{BC}$
- Le point N tel que $\vec{BN} = \frac{2}{3} \vec{AC}$
- Le point P tel que $\vec{CP} = 2 \vec{AB} - \frac{1}{3} \vec{AC}$
- Le point Q tel que $\vec{AQ} = -\frac{4}{3} \vec{AC}$
- Le point R tel que $\vec{AR} = -\frac{3}{4} \vec{BC}$

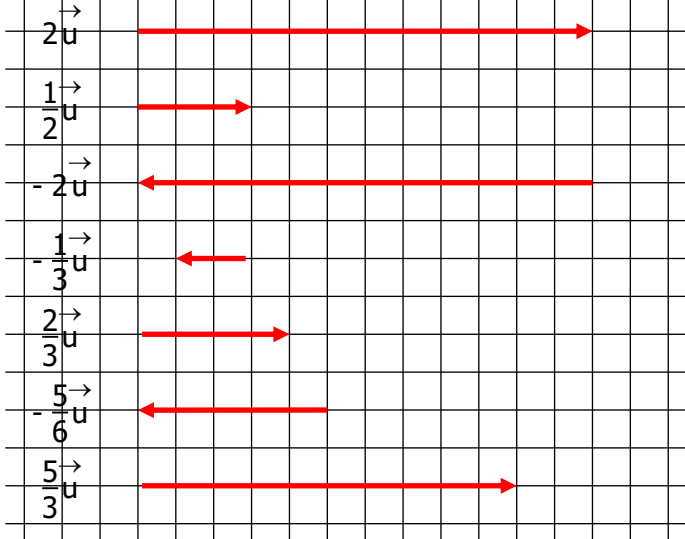
b. Montrer que $\vec{PN} = \vec{BA}$

CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI

EXERCICE 3D.1 : Soit \vec{u} le vecteur suivant :

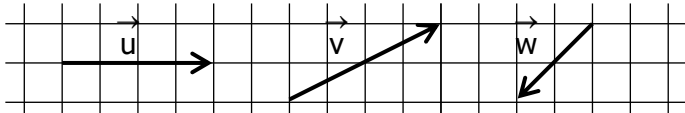


Construire un représentant des vecteurs suivants :

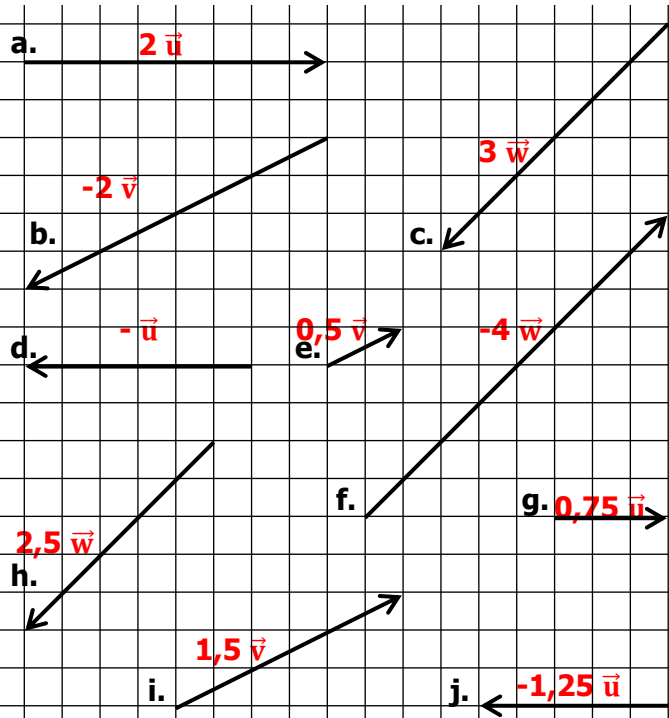


EXERCICE 3D.2

Soit \vec{u} , \vec{v} et \vec{w} trois vecteurs :



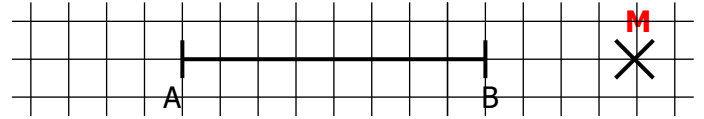
Chacun de ces vecteurs est obtenu en multipliant \vec{u} , \vec{v} ou \vec{w} par un réel k . Identifier chacun d'entre eux.



EXERCICE 3D.3

A et B sont deux points distincts.

a. Placer le point M tel que $\vec{BM} = \frac{1}{2} \vec{AB}$

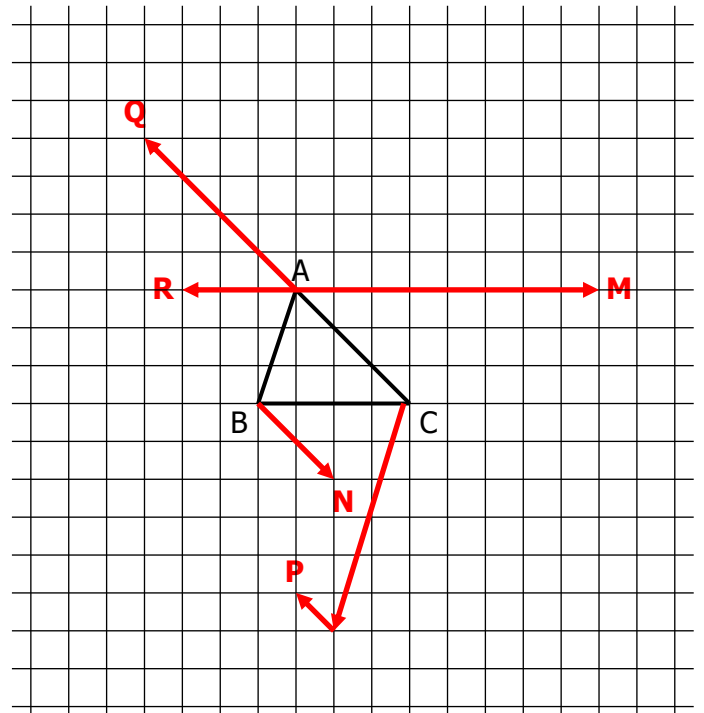


b. Compléter les égalités suivantes :

$$\begin{aligned} \vec{AB} &= 2 \vec{BM} & \vec{BM} &= \frac{1}{3} \vec{AM} \\ \vec{AM} &= 1,5 \vec{AB} & \vec{MB} &= -0,5 \vec{AB} \\ \vec{BA} &= -2 \vec{BM} & \vec{AM} &= 3 \vec{BM} \end{aligned}$$

EXERCICE 3D.4

a.



- Le point M tel que $\vec{AM} = 2 \vec{BC}$
- Le point N tel que $\vec{BN} = \frac{2}{3} \vec{AC}$
- Le point P tel que $\vec{CP} = 2 \vec{AB} - \frac{1}{3} \vec{AC}$
- Le point Q tel que $\vec{AQ} = -\frac{4}{3} \vec{AC}$
- Le point R tel que $\vec{AR} = -\frac{3}{4} \vec{BC}$

b.
$$\begin{aligned} \vec{PN} &= \vec{PC} + \vec{CB} + \vec{BN} \\ &= -2 \vec{AB} + \frac{1}{3} \vec{AC} + \vec{CB} + \frac{2}{3} \vec{AC} \\ &= 2 \vec{BA} + \vec{AC} + \vec{CB} \\ &= \vec{BA} + \vec{AC} + \vec{CB} + \vec{BA} \\ &= \vec{BC} + \vec{CA} = \vec{BA} \end{aligned}$$