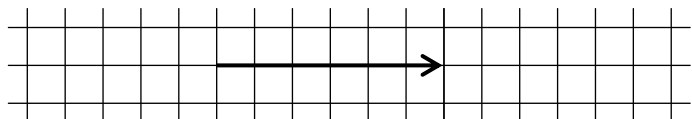
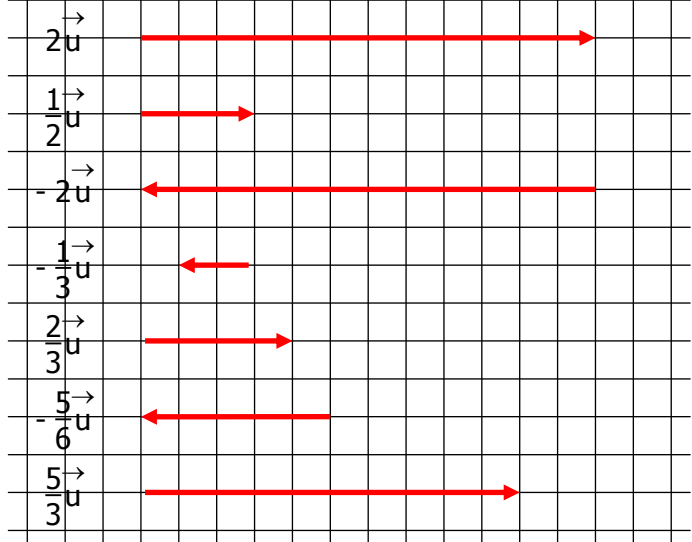


CORRIGE – NOTRE DAME DE LA MERCI

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

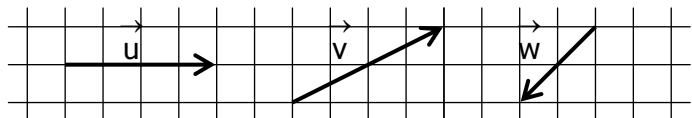


Construire un représentant des vecteurs suivants :

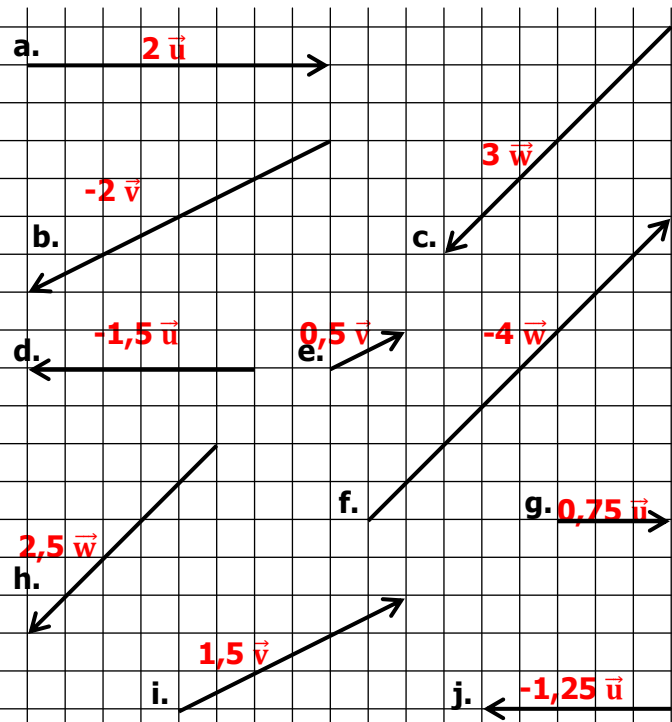


EXERCICE 3D.2

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



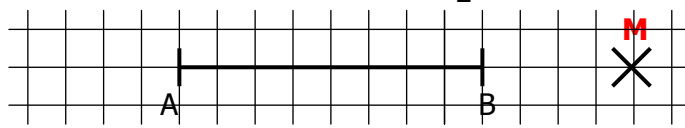
Chacun de ces vecteurs est obtenu en multipliant $\vec{u}$, $\vec{v}$ ou $\vec{w}$ par un réel k. Identifier chacun d'entre eux.



EXERCICE 3D.3

A et B sont deux points distincts.

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

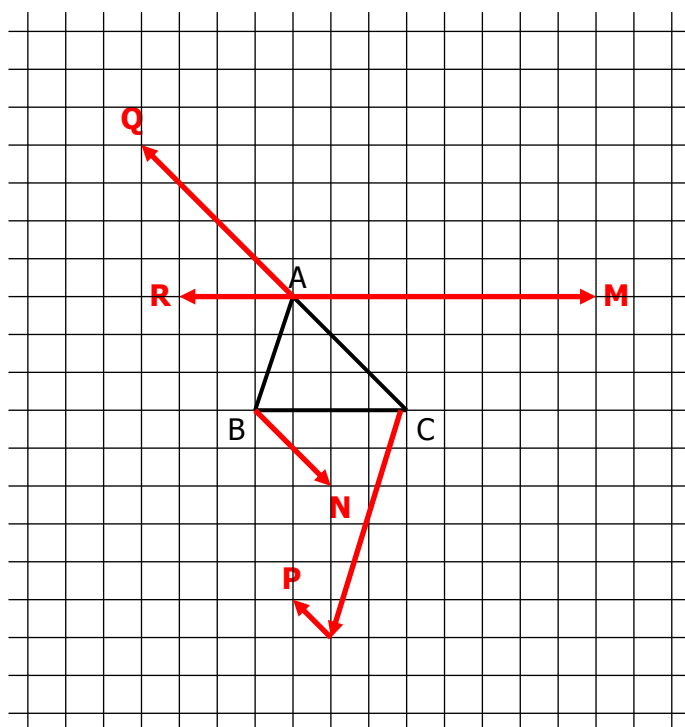


b. Compléter les égalités suivantes :

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

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 $\vec{AR} = -\frac{3}{4} \vec{BC}$

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