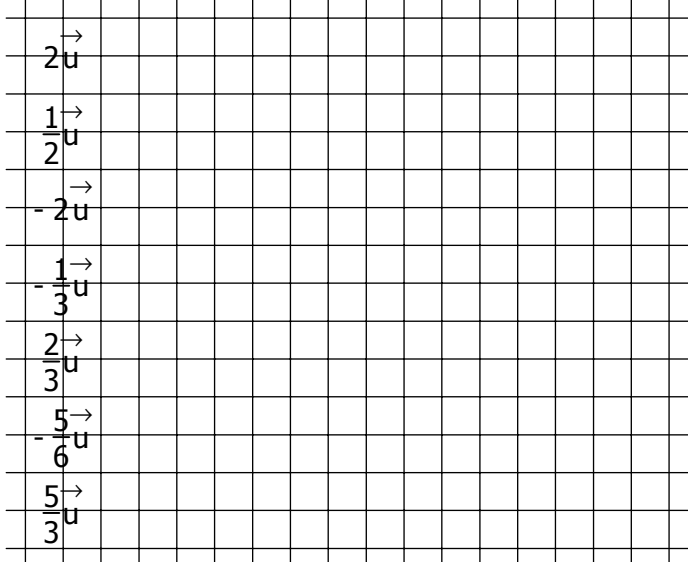


**EXERCICE 3D.1**

Soit  $\vec{u}$  le vecteur suivant :

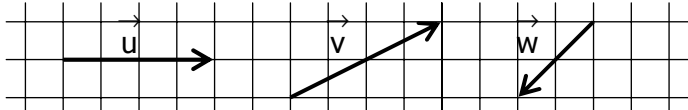


Construire un représentant des vecteurs suivants :

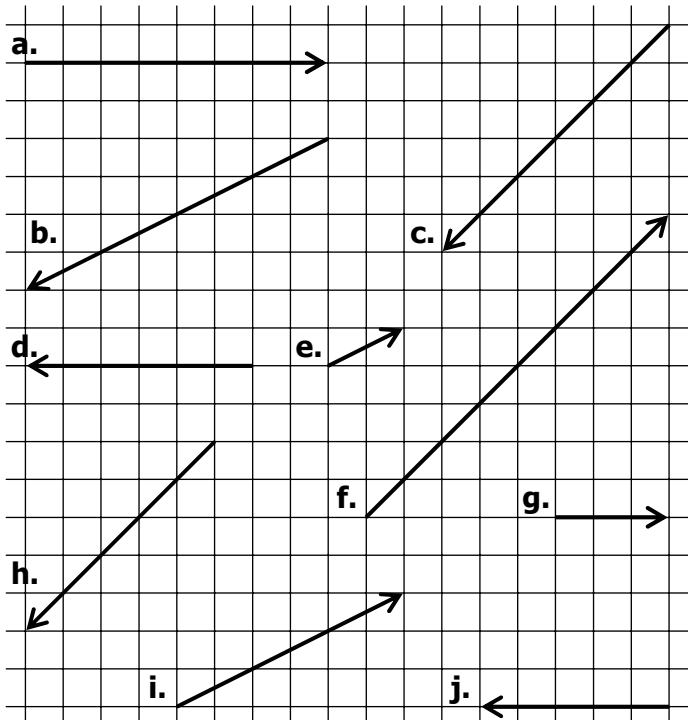


**EXERCICE 3D.2**

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  $\vec{BM} = \frac{1}{2} \vec{AB}$

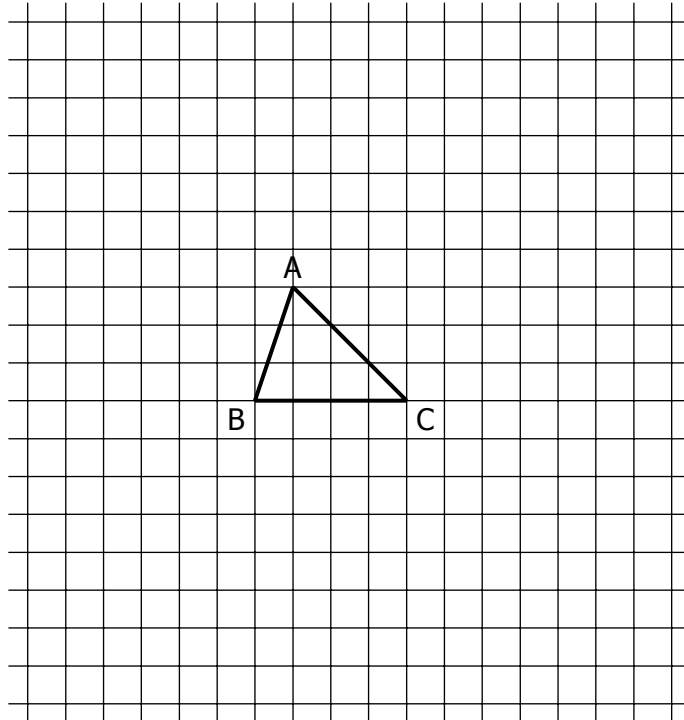


b. Compléter les égalités suivantes :

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

**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  $\vec{PN} = \vec{BA}$