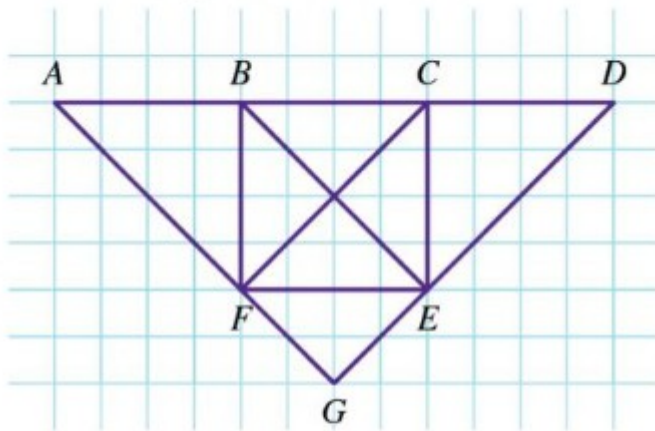


77 QCM **Compétence Communiquer**

Pour chacune des questions, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s). Justifier.

On considère la figure ci-dessous.



1. Les vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{FE} sont :
 - a. égaux
 - b. opposés
 - c. colinéaires
2. Les vecteurs \overrightarrow{FC} et \overrightarrow{DG} sont :
 - a. égaux
 - b. opposés
 - c. colinéaires
3. Le vecteur \overrightarrow{AD} est égal à :
 - a. $\frac{1}{3}\overrightarrow{FE}$
 - b. $3\overrightarrow{FE}$
 - c. $-3\overrightarrow{DC}$
4. Le vecteur \overrightarrow{EB} est égal à :
 - a. \overrightarrow{FC}
 - b. $\frac{2}{3}\overrightarrow{GA}$
 - c. $\frac{3}{2}\overrightarrow{GA}$

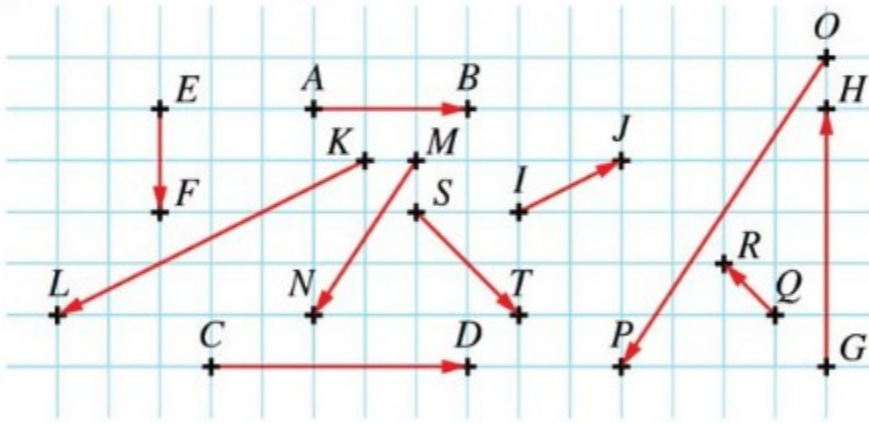
78 1. Compléter les pointillés à l'aide de la relation de Chasles : $\overrightarrow{B\dots} + \overrightarrow{A\dots} = \overrightarrow{\dots C}$

2. À partir de chacune des égalités suivantes, exprimer le vecteur \overrightarrow{AB} en fonction de \overrightarrow{AC} .

- a. $2\overrightarrow{AB} - 6\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{0}$
- b. $-3\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{CA} = 4\overrightarrow{AC}$
- c. $3\overrightarrow{AB} + 5\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{0}$
- d. $5\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} - \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{0}$

3. Que peut-on dire, dans chacun des cas, des vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{AC} , puis des points A, B et C ?

113 On donne la figure suivante.



Citer des paires de vecteurs \vec{u} et \vec{v} colinéaires.
On donnera le réel k tel que $\vec{v} = k\vec{u}$.

Dans les exercices **114** à **116**, on exprime deux vecteurs \vec{u} et \vec{v} en fonction de deux vecteurs \vec{i} et \vec{j} .

Les vecteurs \vec{u} et \vec{v} sont-ils colinéaires ?

Si oui, déterminer le réel k tel que $\vec{v} = k\vec{u}$.

114 1. $\vec{u} = 3\vec{i} - 5\vec{j}$ et $\vec{v} = 6\vec{i} - 10\vec{j}$

2. $\vec{u} = 4\vec{i} - 5\vec{j}$ et $\vec{v} = 8\vec{i} + 10\vec{j}$