

Exercice 1

Construire les points B, D, F, H, J, M, Q, S et U vérifiant les égalités suivantes :

$$\overrightarrow{AB} = \vec{u} + \vec{v}$$

$$\overrightarrow{GH} = \frac{5}{3} \vec{v}$$

$$\overrightarrow{PQ} = -\frac{1}{3} \overrightarrow{PN}$$

$$\overrightarrow{CD} = \vec{w} - \vec{v}$$

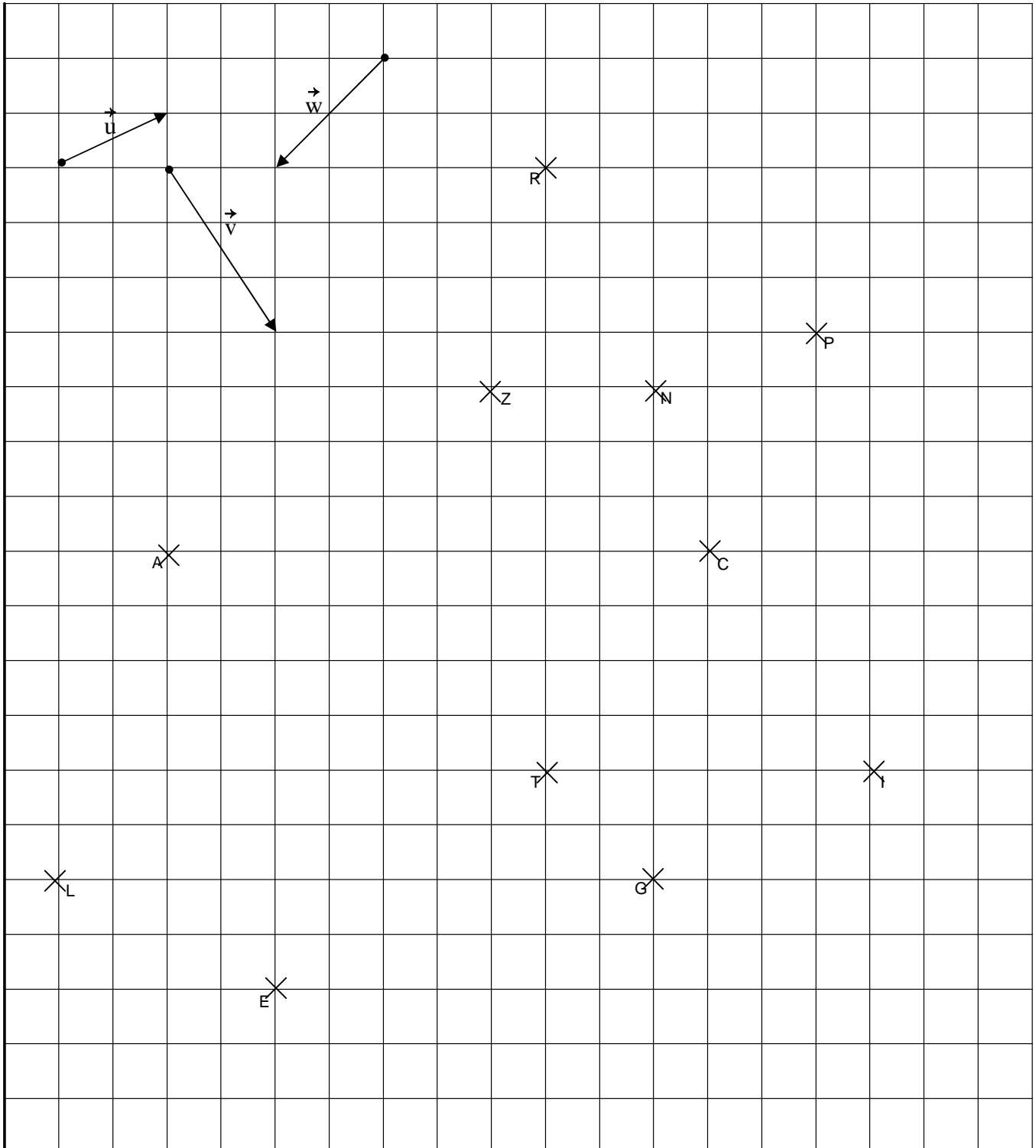
$$\overrightarrow{IJ} = -\vec{w} - \vec{v} + \vec{u}$$

$$\overrightarrow{RS} = \overrightarrow{NP} + \vec{u} + \vec{v}$$

$$\overrightarrow{EF} = 2\vec{u} + \vec{v} + \vec{w}$$

$$\overrightarrow{LM} = \overrightarrow{AZ} + 2\overrightarrow{NZ}$$

$$\overrightarrow{TU} = 2\vec{u} + \overrightarrow{RN}$$



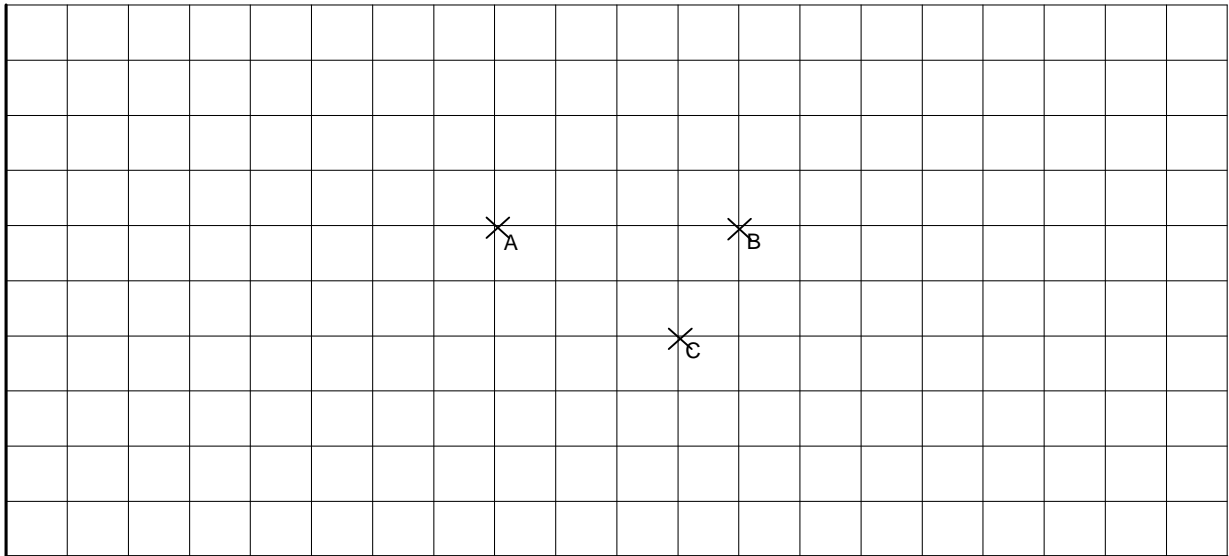
Exercice 2

1. Placer les points D, E et F définis par :

- $\vec{AE} = -2\vec{AC} + 3\vec{AB} + 5\vec{BC} + \vec{CB} + 2\vec{CA}$
- $\vec{BF} = \vec{BA} + \vec{AC} + \vec{CB} + 3\vec{BC} - 2\vec{AC}$
- $\vec{AD} = 2\vec{BC} + \vec{CA} - 3\vec{BA} + \frac{8}{3}\vec{CA} + \frac{9}{4}\vec{AB}$

2. Exprimer les deux premières expressions en fonction de \vec{AB} et \vec{AC} .

3. Montrer que EBCF est un parallélogramme.

Exercice 3

Ecrire les vecteurs suivants en fonction de \vec{u} et de \vec{v} :

$$\vec{BP} =$$

$$\vec{OC} =$$

$$\vec{EP} =$$

$$\vec{MA} =$$

$$\vec{CQ} =$$

$$\vec{SL} + \vec{FK} =$$

$$\vec{NI} + \vec{PK} =$$

$$\vec{BF} - \frac{1}{2}\vec{EN} =$$

$$\vec{DI} - \vec{RO} =$$

$$\vec{GD} + 2\vec{RJ} =$$

