

correction d'exercices

1°) avec un axe régulièrement gradué

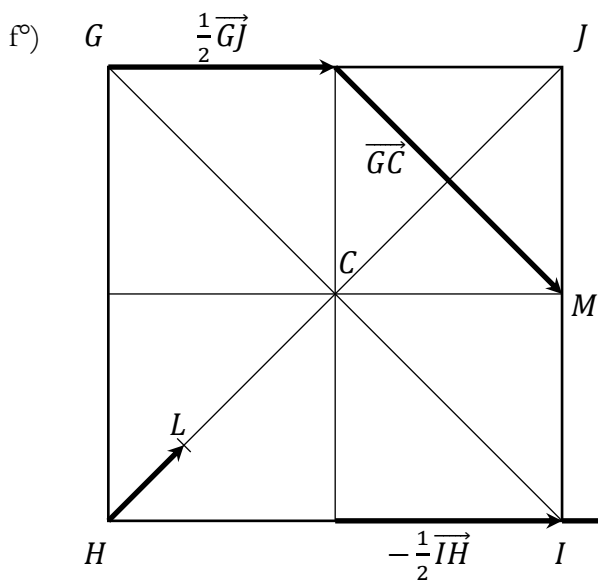
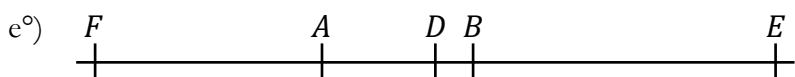
a°) Le vecteur \overrightarrow{AB} est trois fois plus grand que le vecteur \overrightarrow{AE} , de même direction et de sens opposé (l'énoncé précise que les graduations sont régulières) ; on a donc $\overrightarrow{AB} = -3\overrightarrow{AE}$, donc, ici, $\lambda = -3$.

b°) Les deux vecteurs \overrightarrow{EC} et \overrightarrow{AB} ont même direction, même sens et même longueur, ils sont donc égaux (l'énoncé précise que les graduations sont régulières) ; on a donc ici $\lambda = 1$.

c°) Notant M le milieu du segment $[AE]$, on a donc $\overrightarrow{AD} = 5\overrightarrow{AM}$ et $\overrightarrow{AE} = 2\overrightarrow{AM}$, donc $\overrightarrow{AM} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AE}$, donc $\overrightarrow{AD} = 5\overrightarrow{AM} = 5 \times \frac{1}{2}\overrightarrow{AE} = \frac{5}{2}\overrightarrow{AE} = 2.5\overrightarrow{AE}$; on a donc ici $\lambda = \frac{5}{2} = 2.5$.

d°) Puisque $\overrightarrow{CD} = -\frac{9}{6} = -\frac{3}{2}\overrightarrow{AB} = -1.5\overrightarrow{AB}$, on a donc ici $\lambda = -\frac{3}{2} = -1.5$.

2°) points à placer



On note que, comme les vecteurs \overrightarrow{GJ} et \overrightarrow{HI} sont égaux (puisque le quadrilatère $GHIJ$ est un parallélogramme puisqu'il s'agit d'un carré), les vecteurs $\frac{1}{2}\overrightarrow{GJ}$ et $\frac{1}{2}\overrightarrow{HI}$ sont donc égaux, et donc les vecteurs $\frac{1}{2}\overrightarrow{GJ}$ et $-\frac{1}{2}\overrightarrow{IH}$ sont aussi égaux.