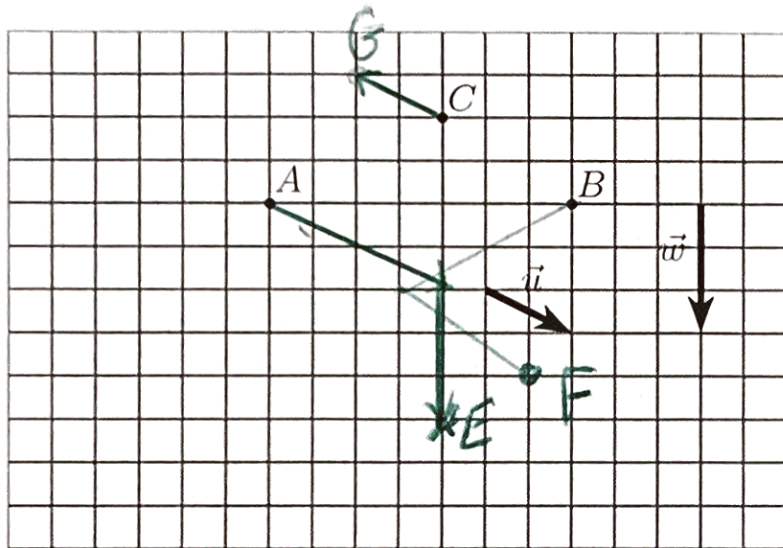


Exercice 1 1,5 points

Placer les points G , E et F tels que :

$$\vec{CG} = -\vec{u} \quad \vec{AE} = 2\vec{u} + \vec{w} \quad \vec{BF} = \vec{CA} + \vec{CB}$$



Exercice 2 1,5 points

On considère les cinq points A , B , C , D et E situés sur la droite graduée ci-dessous.



Compléter par un nombre réel :

$$\vec{AC} = 2 \cdot \vec{EA} \quad \vec{ED} = -3 \cdot \vec{CB}$$

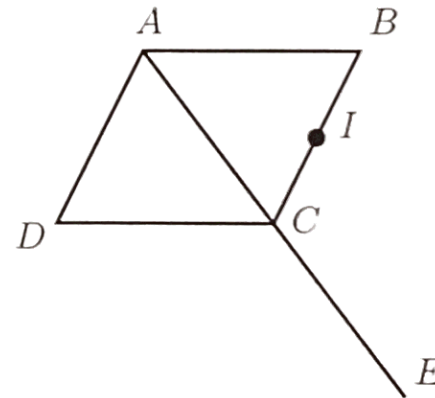
$$\vec{EA} = \frac{2}{3} \cdot \vec{DE}$$

Exercice 3 2 points

$ABCD$ est un parallélogramme. I est le milieu de $[BC]$.

E est le symétrique de A par rapport à C .

Réduire les sommes suivantes à l'aide des points de la figure. (Remplacer un vecteur par un autre qui permet d'utiliser la relation de Chasles)



$$\vec{AC} + \vec{IB} = \vec{AC} + \vec{CI} = \vec{AI}$$

$$\vec{CE} + \vec{CA} = \vec{CE} + \vec{EC} = \vec{CC} = \vec{0}$$

$$\vec{AC} + \vec{DC} = \vec{CE} + \vec{DC} = \vec{DC} + \vec{CE} = \vec{DE}$$

$$\vec{CI} - \vec{IB} = \vec{CI} + \vec{BI} = \vec{CI} + \vec{IC} = \vec{CC} = \vec{0}$$