

EXERCICE N° 1

EXERCICE N°2

EXERCICE N°3

Soit $\mathcal{R} = (O, \vec{i}, \vec{j})$ un repère orthonormé du plan et soient $A(2,3)$; $B(-2,1)$ et $C(3,-2)$.

- ❶ Montrer que les points A, B et C ne sont pas alignés.
- ❷ Déterminer les coordonnées du point D tel que ABCD soit un parallélogramme.
- ❸ Soit E un point de coordonnées (x, y) et soit le vecteur : $\vec{u} = \vec{EA} + \vec{EB} + \vec{EC}$
 - a- Exprimer le vecteur \vec{u} en fonction des nombres x et y.
 - b- Déterminer les coordonnées du point G centre de gravité du triangle ABC.
- ❹ Soit F(a, a-3)
 - a- Déterminer a pour que le triangle ACF soit rectangle en A.
 - b- Calculer l'aire du triangle ACF pour la valeur de a trouvée.
- ❺ On prend a = 7, déterminer les coordonnées du point F dans le repère (A, \vec{AB}, \vec{AC})

BOn Travail..