

EXERCICE 1

On donne les points : $A(4; 2)$, $B(-2; 1)$ et $C(-3; 5)$. Le point M est défini par :

$$\overrightarrow{AM} = 2\overrightarrow{AB} - 3\overrightarrow{AC}$$

- 1) Calculer les coordonnées de \overrightarrow{AB} , \overrightarrow{AC}
- 2) On pose $M(x; y)$, calculer les coordonnées de \overrightarrow{AM}
- 3) En déduire les coordonnées de M .

EXERCICE 2

- 1) On donne les points $A(-2; -1)$, $B(5; 3)$ et $C(7; 4)$.
Les points A , B et C sont-ils alignés ?
- 2) On donne les points $A(-3; 2)$, $B(1; 4)$, $C(-1; -3)$ et $D(-3; -4)$.
Les droites (AB) et (CD) sont-elles parallèles ?

EXERCICE 3

On donne les points $A(3; -1)$, $B(7; 5)$ et $C(-3; 3)$ dans un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) orthonormal d'unité 1cm.

- 1) Placer les points A , B et C .
- 2) Déterminer les coordonnées des points I , J , K milieux respectifs de $[AB]$, $[AC]$ et $[BC]$.
- 3) Calculer les longueurs AB , AC et BC .
- 4) Quelle est la nature du triangle ABC (on se justifiera)