

Chapitre 7 : les vecteurs

Compétence : déterminer les coordonnées d'un point

Exercice : On donne $A(5 ; 7)$, $B(1 ; -3)$ et $C(-1 ; 0)$. Calculer les coordonnées de M tel que :

$$\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$$

Mémo :

$A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$ alors $\overrightarrow{AB}(x_B - x_A; y_B - y_A)$

▣ Etape n° 1

Calcule les coordonnées de $\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC}$

▣ Etape n° 2

Ecris la formule donnant les coordonnées de \overrightarrow{AM} en posant $M(x; y)$

▣ Etape n° 3

Ecris les deux égalités en utilisant les résultats des étapes 1 et 2

$$\begin{cases} x - \dots = \dots \\ y - \dots = \dots \end{cases}$$

▣ Etape n° 4

Résous les deux équations pour trouver x et y

Conclusion : $M(\dots ; \dots)$