

INTERROGATION N°4

Exercice 1.

1. Construire le point G barycentre de $\{(D, 51); (C, 85)\}$ avec $CD = 6$
2. Décrire l'ensemble des points M du plan tels que $\| 5\overrightarrow{MA} + 6\overrightarrow{MB} \| = 33$
3. Décrire l'ensemble des points M du plan tels que $\| 10\overrightarrow{MA} - 9\overrightarrow{MB} \| = \| 7\overrightarrow{MA} - 8\overrightarrow{MB} \|$

Exercice 2. ROC

Démontrer la propriété suivante :

THÉORÈME 1. Soit α et β deux réels tels que $\alpha + \beta \neq 0$. On a :

$$G \text{ barycentre de } (A, \alpha) \text{ et } (B, \beta) \iff \forall M \text{ point du plan, } \alpha\overrightarrow{MA} + \beta\overrightarrow{MB} = (\alpha + \beta)\overrightarrow{MG}$$

INTERROGATION N°4

Exercice 1.

1. Construire le point G barycentre de $\{(D, 39); (C, 65)\}$ avec $CD = 6$
2. Décrire l'ensemble des points M du plan tels que $\| 5\overrightarrow{MA} + 22\overrightarrow{MB} \| = 27$
3. Décrire l'ensemble des points M du plan tels que $\| 6\overrightarrow{MA} - 7\overrightarrow{MB} \| = \| 9\overrightarrow{MA} - 8\overrightarrow{MB} \|$

Exercice 2. ROC

Démontrer la propriété suivante :

THÉORÈME 2. Soit α et β deux réels tels que $\alpha + \beta \neq 0$. On a :

$$G \text{ barycentre de } (A, \alpha) \text{ et } (B, \beta) \iff \overrightarrow{AG} = \frac{\beta}{\alpha + \beta} \overrightarrow{AB}$$