

Exercice n°1

On donne l'expression :

$$A(x) = 3x^2 - 2x - 1.$$

1) a) Résoudre dans \mathbb{R} , l'équation $A(x) = 0$.

b) Factoriser $A(x)$.

2) Résoudre dans \mathbb{R} , $\sqrt{A(x)} = 2$.

3) Soit $B(x) = 3\left(x^2 + \frac{2}{3}x\right)^2 - 2\left(x^2 + \frac{2}{3}x\right) - 1$.

a) Résoudre dans \mathbb{R} , $B(x) = 0$.

b) Factoriser $B(x)$.

c) Résoudre dans \mathbb{R} , $|B(x)| = B(x)$

Exercice n°2

Soit ABC un triangle tel que $AC = 5\text{cm}$, et soit G le baricentre des points pondérés (A, 2) et (B, 3).

1) Construire le points G.

2) Soit H le point du plan défini par : $2\overline{HA} + 3\overline{HB} + \overline{HC} = \vec{0}$

a) Montrer que H est le barycentre des points pondérés (G,5) et (C, 1).

b) Soient E et F les milieux respectifs des segments [AB] et [BC].

Montrer que H est le barycentre des points pondérés (E, α) et (F, β) où $\alpha + \beta = \frac{1}{2}$

3) Déterminer et construire l'ensemble $E : \left\{ M \in P / \left\| 2\overline{MA} + 3\overline{MB} \right\| = \left\| \overline{MA} - \overline{MC} \right\| \right\}$.



في دارك... إتهون علمو قرابتة إصغارك