

Exercice N°1:

Résoudre dans \mathbb{R} :

1) $|x + 3| = 2x - 1$

2) $\sqrt{(2x - 1)^2} \leq x + 1$

3) $\sqrt{\sqrt{x^2 + 3} - 4} \geq -1$

4) $\sqrt{2}x^2 + (1 - \sqrt{2})x = 1$

5) $-5x^2 + 6x + 1 = 0$

Exercice N°2:

Soit $A(x) = 3x^2 - 21x + 30$

- 1) a) Donner la forme canonique de l'expression $A(x)$.
b) Quelle est la valeur minimale de f et en quel réel elle est atteinte?
- 2) Factoriser $A(x)$.
- 3) Résoudre dans \mathbb{R} , $A(x) = (x - 2)$.
- 4) Soit x' et x'' les solutions de l'équation $A(x) = 0$.
En utilisant la somme et le produit de ces deux solutions,
calculer $x'^2 + x''^2$.



في دارك... إتهنوني على قرابت إصغارك



Exercice N°3:

Dans le repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) , on donne les points $A(-4, 0)$, $B(0, -3)$ et $C(-1, 4)$.

- 1) a) Calculer les distances AB et AC .
- b) Montrer que (\vec{AB}, \vec{AC}) est une base orthogonale du plan.
- c) En déduire la nature du triangle ABC .
- d) Déterminer les coordonnées du point D pour que $ABDC$ soit un carré.

2) a) Montrer que $\vec{i} \begin{pmatrix} 4 \\ 25 \\ 3 \\ 25 \end{pmatrix}$ et $\vec{j} \begin{pmatrix} -3 \\ 25 \\ 4 \\ 25 \end{pmatrix}$ dans la base (\vec{AB}, \vec{AC}) .

b) Soit $E(25, -5)$ un point du repère (O, \vec{i}, \vec{j}) . Déterminer les coordonnées de E dans le repère (O, \vec{AB}, \vec{AC}) .