

EXERCICE 1 (4points)

1- Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

a) $7 - 2x = x + 2$. (1pt)

b) $\frac{-x+5}{x-1} = \frac{x+1}{2(x-1)}$. (2pts)

2- Résoudre dans \mathbb{R} les inéquations suivantes :

a) $-2x + 3 < -4x + 1$. (1pt)

b) $\frac{x+2}{3x+5} \geq \frac{1}{7}$. (2pts)

EXERCICE 2 (7points)

On donne les équations suivantes : $x^2 - 7x + 12 = 0$ et $x^4 - 7x^2 + 12 = 0$

1- Factorise en utilisant la forme canonique l'expression : $x^2 - 7x + 12$. (2pts)

2- Résoudre l'équation $x^2 - 7x + 12 = 0$. (2pts)

3- En déduire la solution de l'équation $x^4 - 7x^2 + 12 = 0$. (3pts)

EXERCICE 3 (6points)

I- Résoudre dans \mathbb{R}^2 le système : $\begin{cases} x + y = 170 \\ xy = 7056 \end{cases}$. (4pts)

II- Trouver la longueur et la largeur d'un champ rectangulaire de périmètre 340m et d'aire 7056m². (2pts)

NB : La qualité de la rédaction sera prise en compte dans l'évaluation de la copie.

Présentation :

1pt