

Exercice1 : (3points) (1p+2p)Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équation suivante :

$$\frac{(x^2 - 7)(x + 2)}{x^2 - 4} = 0$$

Exercice2 : (5 points) (1p+1p+2p+0.5p+0.5p)1) Résoudre dans $\mathbb{R}$ les équations suivantes

a) $2x^2 - 3x + 1 = 0$ b) $25x^2 - 10x + 1 = 0$

c) $25x^4 - 10x^2 + 1 = 0$

2) En déduire une Factorisation des trinômes suivants :

a) $2x^2 - 3x + 1$ b) $25x^2 - 10x + 1$

Exercice3 : (2 points)La somme des carrés de trois nombres entiers naturels consécutifs vaut 3470.
Quel est le premier de ces nombres ?**Exercice 4:** 2p (0.5p+0.5p+1p)Résoudre dans $\mathbb{R}$ les inéquations suivantes

2) $2x^2 - 3x + 1 \geq 0$

3) $\frac{x^2 - 4(1 - 2x)}{x + 4} \geq 0$

Exercice5 : 6pLe plan est rapporté au Repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$ et Soient les points $A(-1, 2)$; $B(3, 1)$ Et les droites : $(D_1): 2x + 8y + 2 = 0$ et

$(D_2): x - y - 2 = 0$

1) Montrer que les droites (D_1) et (D_2) sont

sécantes et déterminer le point d'intersection H (x ; y)

2) Donner une équation cartésienne de la droite (AB)

3) étudier la position relative des droites (AB) et (D_1)

4) Donner une représentation paramétrique de la droite

Qui passe par le point $C(3, -1)$ et parallèle à (D_2) **Exercice6:** 2p Résoudre dans $\mathbb{R}^2$ le système suivant :
$$\begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = -3 \\ 2\sqrt{x} - 3\sqrt{y} = 4 \end{cases}$$