

Exercice n° : 1

Résoudre les équations suivantes :

- 1) (E₁): $x \in \mathbb{R} ; 2x^2 + x - 1 = 0$
- 2) (E₂): $x \in \mathbb{R} ; 2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$
- 3) (E₃): $x \in \mathbb{R} ; -2x^2 + 7x - 11 = 0$

Exercice n° : 2

Résoudre les équations suivantes :

- 1) (E₁): $x \in \mathbb{R} ; x^2 + \frac{1}{4}x - \frac{3}{4} = 0$
- 2) (E₂): $x \in \mathbb{R} ; 5x^2 - 2x\sqrt{5} + 1 = 0$
- 3) (E₃): $x \in \mathbb{R} ; -2x^2 + 5x - 3 = 0$

Exercice n° : 3

Résoudre les équations suivantes :

- 1) (E₁): $x \in \mathbb{R} ; 3x^2 + 5x - \frac{13}{4} = 0$
- 2) (E₂): $x \in \mathbb{R} ; x^2 + (\sqrt{3} - \sqrt{2})x - \sqrt{6} = 0$
- 3) (E₃): $x \in \mathbb{R} ; 2x^2 - 6x\sqrt{2} + 9 = 0$

Exercice n° : 4

Résoudre les équations suivantes :

- 1) (E₁): $x \in \mathbb{R} ; 2x^2 - 6x\sqrt{2} + 10 = 0$
- 2) (E₂): $x \in \mathbb{R} ; -3x^4 + 5x^2 + 2 = 0$
- 3) (E₃): $x \in \mathbb{R} ; 2x^2 - 5|x| + 3 = 0$

Exercice n° : 5

Résoudre les équations suivantes :

- 1) (E₁): $x \in \mathbb{R} ; \frac{2}{x^2} - \frac{7}{x} + 3 = 0$
- 2) (E₂): $x \in \mathbb{R} ; \sqrt{4x+1} - x + 5 = 0$
- 3) (E₃): $x \in \mathbb{R} ; \frac{-3x}{2x-1} = \frac{2}{x-3}$

Exercice n° : 6

Etudier le signe du polynôme P(x) dans chacun des cas suivants :

- 1) $P(x) = 6x^2 - 13x - 5$
- 2) $P(x) = -2x^2 - 7x + 4$
- 3) $P(x) = -3x^2 + 5x - 4$
- 4) $P(x) = -3x^2 + 5x + 12$