

Série2 : D'exercices

PARTIE2 : Equation du second degré à une inconnue

Exercice1 : Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1) $x^2 = 16$ 2) $x^2 = -8$ 3) $(x + 2)^2 = 9$ 4) $5x^2 - 4x = 0$

Exercice2 : Calculer le discriminant du trinôme $3x^2 - x - 2$

Exercice3 : Résoudre les équations suivantes et Factoriser les trinômes :

a) $2x^2 - x - 6 = 0$ b) $2x^2 - 3x + \frac{9}{8} = 0$ c) $x^2 + 3x + 10 = 0$ d) $6x^2 - x - 1 = 0$

Exercice4 : Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :

1) $6x^2 - 7x - 5 = 0$ 2) $2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$ 3) $3x^2 + x + 2 = 0$ 4) $4x^2 - 8x + 3 = 0$
5) $x^2 - 4x + 2 = 0$ 6) $x^2 + 5x + 7 = 0$ 7) $2x^2 - 4x + 6 = 0$ 8) $x^2 - 4x - 21 = 0$
9) $3x^2 - 6x + 3 = 0$

Exercice5 : Factoriser les trinômes :

a) $4x^2 + 19x - 5$ b) $9x^2 - 6x + 1$

Exercice6 : Avec 60 dh j'ai acheté un nombre de jouets identique. (Ont donc le même prix)
Si chaque jouet avait coûté 1dh de moins ; j'aurais pu en acheter 3 de plus.
Combien en ai-je acheté ?

Exercice7 : La somme des carrés de trois nombres entiers naturels consécutifs vaut 3470.
Quel est le premier de ces nombres ?

Exercice8 : Résoudre les inéquations suivantes

a) $2x^2 - 3x + 1 \geq 0$ b) $-2x^2 + 4x - 2 \geq 0$ c) $3x^2 + 6x + 5 < 0$

Exercice9 : Résoudre les inéquations suivantes : a) $2x^2 - 4x + 6 \geq 0$ b) $4x^2 - 8x + 3 \leq 0$
c) $x^2 - 3x - 10 < 0$

Exercice10 : Résoudre les inéquations suivantes : 1) $3x^2 + 6x - 9 > 0$

2) $x^2 + 3x - 5 < -x + 2$