

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes :

$$2x + 5 = 27 \quad ; \quad 6x + 3 = 11x - 2$$

$$-7(x - 5) = 5 - 2(4x + 3) \quad ; \quad \frac{x}{2} + 3 = \frac{1-x}{4}$$

$$\frac{2(x-1)}{3} = \frac{4x-5}{6} \quad ; \quad \frac{x-2}{4} + \frac{3x+2}{8} = \frac{5-x}{16}$$

$$2 - (4x + 6) = -4(x + 1) \quad ; \quad 2x + \sqrt{3} = 5$$

$$\sqrt{2}x - 5 = x \quad ; \quad \sqrt{7}x - 4 = 3x - \sqrt{5}$$

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

$$(2x + 5)(x - 7) = 0 \quad ; \quad 5(x - 4) + x(x - 4) = 0$$

$$(2x - 1)^2 = x(2x - 1) \quad ; \quad x^2 - 9 = (7x + 1)(x + 3)$$

$$x^2 - 81 = 0 \quad ; \quad 4x^2 - 1 = 0$$

$$(x + 7)^2 - 100 = 0 \quad ; \quad x^2 + 6x + 9 = 0$$

$$x^2 - 10x + 25 = 0 \quad ; \quad 2x^2 = \frac{4x - 1}{2}$$

Exercice 3

Résoudre les inéquations suivantes et représenter les solutions sur une droite graduée.

$$2x - 1 \geq 7 \quad ; \quad 2x + 1 \leq \sqrt{7}$$

$$2 \leq 7 - 5x \quad ; \quad 7(x - 1) > x - 7$$

$$3(x - 5) + 2 < 7(x - 4) \quad ; \quad \frac{x}{2} \leq 3 - x$$

$$\sqrt{2}x - 5 \geq -x$$

$$(1 - \sqrt{3})x - 7 \geq 0 \quad ; \quad \sqrt{7}x - 5 < 3x + 4$$

Exercice 4

Déterminer trois nombres consécutifs entiers naturels dont la somme est 309.

Exercice 5

Trois personnes se partagent une somme de 19000 DH. La seconde reçoit 700 DH de plus que la première. La part de la troisième est égal au double de la part de la première moins 1500 DH. Calculer la part de chaque personne.

Exercice 6

Khaled a 3 ans de plus que son petit frère et 5 ans de moins que l'aîné de la famille. Sachant que la somme des âges des trois

frères est 26 ans Déterminer l'âge de Khaled Calculer ensuite l'âge du cadet et de l'aîné de la famille.

Exercice 7

Meryem achète 24 assiettes plates, 12 assiettes creuses et 12 assiettes à dessert. Une assiette creuse coûte 2 DH de moins qu'une assiette plate. Une assiette à dessert coûte 5 DH de moins qu'une assiette plate. Elle dépense en tout 540 DH. Quel est le prix de chaque sorte d'assiette ?

Exercice 8

Deux enfants ont ensemble 200 DH. L'un des deux enfants a 20 DH de plus que l'autre. Combien a chaque enfant ?

Exercice 9

Mehdi dit : il y a 10 ans, j'avais la moitié de l'âge que j'aurai dans 10 ans. Quel est l'âge de Mehdi ?

Exercice 10

Le périmètre d'un rectangle est inférieur ou égal à 37 cm. Sachant que sa largeur est égale à 5,3 cm, déterminer les valeurs possibles pour la longueur de ce rectangle. (La longueur doit être supérieure à la largeur)

Exercice 11

Une agence de location de véhicules propose les deux tarifs suivants :

1er tarif : forfait 800 DH plus 1 DH par kilomètre parcouru.

2ème tarif : 1,8 DH par kilomètre parcouru.

Calculer les distances d en kilomètres pour lesquelles le 1er tarif est le plus avantageux pour le client.