

Equations et Inéquations.

Exercice 1 :

- Résoudre les équations suivantes :

- a. $-3x + 4 = -11$
- b. $5(x + 1) = 2x - 1$
- c. $2x + 5 = 2(x + 1) + 3$
- d. $\frac{2x+1}{5} = \frac{x-1}{3}$
- e. $\frac{7x-3}{15} - \frac{2x-3}{3} = \frac{-x+4}{5}$
- f. $\frac{x-2}{4} - \frac{x}{6} = 1 - \frac{4-x}{12}$
- g. $\frac{2}{3}x = \frac{5}{2}$
- h. $4x - 3 = \sqrt{6} + 2x$
- i. $2\sqrt{5}x - 3\sqrt{5} = \sqrt{5} - 6\sqrt{5}x$
- j. $2 - 3(\sqrt{3} + x) = 4(2\sqrt{3} - x)$



Exercice 2 :

- Résoudre les équations suivantes :

- a. $(2x + 1) \times (-x + 1) = 0$
- b. $(-2x + 0,5) \left(\frac{3}{7}x - 7\right) = 0$
- c. $x^2 - 7x = 0$
- d. $x(x - 6)(-5x - 1) = 0$
- e. $x(x + 3) + (x + 3) = 0$
- f. $2x(x + \sqrt{2}) - \sqrt{3}(x + \sqrt{2}) = 0$
- g. $-x(x + 0,23) = -x - 0,23$
- h. $x^2 - 9 = 0$
- i. $x^2 - 6x + 9 = 0$
- j. $x^2 + \frac{2}{3}x + \frac{1}{9} = 0$
- k. $(2x - 1)^2 = 16$
- l. $(x - \sqrt{5})(x + 3) + x^2 - 5 = 0$

Exercice 3 :

- Résoudre les inéquations suivantes :

- a. $4x - 5 \leq 2x + 3$
- b. $2(x - 3) > 7x - 1$
- c. $4(x - 3) - (-x + 6) \geq 2 + 5x$
- d. $\frac{3x+1}{2} \leq \frac{2x-1}{3}$
- e. $\frac{x}{3} + \frac{7x}{6} > \frac{5}{2}$
- f. $5(2x - 1) - 7x < 3(x + 1)$
- g. $3x - 4\sqrt{3} \leq \sqrt{3} - 12x$
- h. $2 - 3(\sqrt{3} + x) \geq 4(2\sqrt{3} - x)$
- i. $2\sqrt{5}x - 3\sqrt{5} > \sqrt{5} - 6\sqrt{5}x$

Exercice 4 :

- Trouver trois entiers consécutifs dont la somme est égale à 372 .

Exercice 5 :

Trois personnes se partagent une somme de 190000 DH.
La part de la deuxième est égale au double de la part de la première, La part de la troisième est égale la part de la première moins 1500 DH.

- Déterminer la part de chaque personne.

Exercice 6 :

Un père a 40 ans, son garçon a 5 ans.

- Dans combien d'années, l'âge du père sera-t-il le triple de celui de son garçon ?

Exercice 7 :

Un parc de loisirs propose plusieurs tarifs :

- Tarif A : 70DH par entrée.
 - Tarif B : un abonnement de 350DH puis 45DH par entrée.
- à partir de combien d'entrées le tarif B est-il plus avantageux que le tarif A ?
 - Ce parc propose aussi un tarif C : un abonnement annuel de 1340DH pour un nombre illimité d'entrées.
 - à partir de combien d'entrées le tarif C est-il plus avantageux que le tarif B ?

Exercice 8 :

- Résoudre les équations suivantes :

- ✓ $3x^2 - 5x = 0$
- ✓ $3(x - \sqrt{3}) = \sqrt{3} - x$
- ✓ $16x^2 - 1 = 0$
- ✓ $(x - 1)^2 = \frac{4}{25}$



- a. Montrer que :

$$2x^2 - 11x + 15 = (x - 3)(2x - 5).$$

- b. Résoudre l'équation suivante :

$$2x^2 - 11x + 15 = 0$$

- Résoudre les deux inéquations suivantes :

$$\checkmark \quad 2 - 3(x + 1) < x + 1$$

$$\checkmark \quad \frac{3x-1}{2} < \frac{5x+2}{4}$$

