

Exercice 1 :

Résoudre les équations suivantes :

1/ $3x + 5 = -5x + 3$

6/ $\frac{5}{6}x - (2 - x) = \frac{3}{2}x - 2 + \frac{x}{3}$

2/ $2x - 3(x + 5) = -x + 2$

7/ $x^2 - 4 + (x + 2)(x - 4) = 0$

3/ $3x - (9 + 3x) = -9$

8/ $x^2 + 6x + 9 + (5x - 1)(x + 3) = 0$

4/ $10x(3x - 4)(5x + 10) = 0$

9/ $9x^2 - 12x + 4 - (4x + 7)(3x - 2) = 0$

5/ $(2x - 1)^2 = 0$

10/ $(2x + 3) - 4x^2 + 9 = 0$

Exercice 2 :

Résoudre les inéquations suivantes :

1/ $5x + 7 \leq 0$

6/ $9(2 - 5x) < 7x - 2$

11/ $\frac{x-9}{4} + \frac{3x+2}{8} \leq \frac{5x-7}{12}$

2/ $7x - 3 \geq x + 5$

7/ $x + 2(x - 5) \leq 3x$

12/ $\frac{14-2x}{7} - \frac{2x+3}{28} < \frac{x-6}{14}$

3/ $-4x + 7 > 0$

8/ $4(x + 3) - 2(x + 1) \geq 2x + 10$

13/ $x\sqrt{5} - 3 < 7$

4/ $7 + 2x \leq 7x - 4$

9/ $\frac{7x}{3} - \frac{5}{2} \geq x - \frac{1}{6}$

14/ $3\sqrt{7}x + 4 \leq \sqrt{7}x - 10$

5/ $-5x + 1 \leq \frac{3}{2}$

10/ $\frac{2x}{7} - \frac{1}{2}x \leq 3\left(\frac{1}{2}x - 2\right)$

Problèmes

- 1/ La somme de trois nombres consécutifs est 75, quels sont ces trois nombres ?
(Des nombres consécutifs sont des nombres qui se suivent, comme 5 et 6)
- 2/ Mohamed, Kenza et Farah ont 101 ans à eux trois.
Mohamed et Kenza ont le même âge; Farah a 7 ans moins que Mohamed.
Quel est l'âge de chacun ?
- 3/ Dans une classe de 3AC, deux septièmes des élèves apprennent l'anglais, la moitié des élèves apprennent l'espagnol, et les six restants apprennent l'italien.
Combien y a-t-il d'élèves dans cette classe ?
- 4/ L'âge d'une femme est de 35 ans et a deux enfants âgés de 7 et 10 ans.
Après combien d'années, l'âge de la femme sera égal à la somme des âges de ses deux enfants.
- 5/ 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 ?