



Les équations :

Prof : Radouane – Niv : 2^{ème} AC

Série d'exercices 1 :

Exercice 1 :

Résoudre les équations suivantes :

1) $3x + (3 - 8x) = 4 + 2(x - 5)$

2) $\frac{x-2}{2} - \frac{3x-4}{4} = 2x - \frac{5}{6}$

3) $\frac{5-11x}{15} - \frac{3-2x}{5} = 2 - \frac{x-1}{3}$

4) $x + \frac{5-2x}{2} = \frac{x+7}{4} + \frac{3-2x}{8} + \frac{3}{8}$

Exercice 2 :

Résoudre les équations suivantes :

1) $\left(2x - \frac{1}{3}\right)(3x+1) = 0$

2) $4x^2 + 3x = 0$

3) $\left(\frac{3}{2}x - 2\right)(3x-4) - \left(\frac{3}{2}x - 2\right)(7x-1) = 0$

4) $9x^2 - 4 = 0$

5) $(7x-3)^2 - (x+1)^2 = 0$

Pour s'entraîner :

Exercice 3 :

Répondre par vrai ou faux dans la case :

Si $7x = 6$ alors $x=1$

Si $-5x = 0$ alors $x=0$

Si $13 = -x$ alors $x=13$

Si $-4x = 0$ alors $x=4$

Si $0x = 9$ alors $x=0$

Exercice 4 :

Trouver l'erreur. Pour résoudre l'équation :

$5x + 13 = 25$, Ali a écrit :

On a : $5x + 13 = 25$

Signifie : $x + 13 = \frac{25}{5}$

Signifie : $x + 13 = 5$

Signifie : $x = 5 - 13$

Signifie : $x = -8$

Exercice 5 :

Résoudre les équations suivantes :

1) $5x - 4 = 1$; 2) $2 - 7x = -5$

3) $-9 - 48x = 0$; 4) $\frac{1}{3} - 3x = \frac{3}{2}$

5) $\frac{3}{7}x = -\frac{5}{2}$; 6) $\frac{2}{5} - \frac{1}{3}x = \frac{1}{15}$

7) $\frac{x-1}{4} = \frac{1}{3}$; 8) $4x - 1 = \frac{x-3}{10} - \frac{2-x}{5}$

Exercice 6 :

Résoudre les équations suivantes :

1) $(5x-4)(2x+3) = 0$;

$(7x-4)(2x-6)(x+5) = 0$

2)

$\left(\frac{5}{2}x - \frac{1}{3}\right)\left(\frac{3}{4}x - 4\right) = 0$; $(x^2 - 3x) - (x-3)(x+2) = 0$

3)

$(3x-4)(2x+3) - 4x - 6 = 0$; $(2x+5)(x-2) + 5x(2-3x) = 0$

Exercice 7 :

La somme de 3 nombres entiers consécutifs = 438.

Quels sont ces nombres ?

Pour maîtriser :

Exercice 8 :

Résoudre les équations suivantes :

1) $\frac{x}{7} - 5 = x + \frac{3}{5}$; $\frac{-3x+2}{7} - \frac{2x}{3} = \frac{x-1}{21}$

$$2) (x-1)(3x+4) = 2(x-1); x^2 - x = 5x - 5$$

$$3) 9(x-1)^2 - (x+1)^2 = 0; 4(2x-1)^2 = 25(x-3)^2$$

Exercice 9 :

L'âge de Said est le double de celui de Mouad.

Dans 7 ans ; ils auront à eux deux 71 ans. Quel est l'âge de Said ?

Exercice 10 :

La somme de 5 nombres entiers pairs consécutifs = 180. Quels sont ces 5 nombres ?