

Exercice 1 :

Résoudre les équations suivantes :

1/ $3x + 5 = 0$

4/ $\frac{x}{5} + 3 = 5$

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

5/ $7x + 8 = 3x - 2(2 - 4x)$

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

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

Exercice 2 :

Résoudre les équations suivantes :

1/ $5(x - 1) = \sqrt{3}(x + 2)$

4/ $\frac{x+1}{7} - \frac{2x+3}{3} = \frac{3x-1}{21} + \frac{x}{7}$

2/ $\sqrt{20}x - 3\sqrt{5} = -\sqrt{5} + x$

5/ $\frac{3x-2}{5} - \frac{x+4}{2} = \frac{4x-1}{6} - \frac{x+7}{3}$

3/ $\frac{2x-1}{4} + \frac{6x+7}{12} = -\frac{x}{3} + 1$

6/ $7(5-x) + 9(2x-1) = 15x - 2(3x+4)$

Exercice 3 :

Résoudre les équations suivantes :

1/ $(3x + 2)(x + 4) = 0$

4/ $(x - 8)(2x - 9) = 0$

7/ $(7 - x)(4x + 5)(8 - 2x) = 0$

2/ $(x - \frac{1}{7})(2x - 9) = 0$

5/ $25x(3x - 4)(x\sqrt{6} + 3) = 0$

8/ $\sqrt{2}(\sqrt{2}x - 2)(\sqrt{3}x - 6)(1 - \frac{1}{2}x) = 0$

3/ $x(x + 13) = 0$

6/ $[(\sqrt{2} - 1)x + (\sqrt{2} + 1)](3\sqrt{3} - 27) = 0$

9/ $(2x - 1)^2(2x - \sqrt{3})^3 = 0$

Exercice 4 :

Résoudre les équations suivantes :

1/ $x^2 - 25 = 0$

5/ $15x^2 + 25x = 0$

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

2/ $49x^2 = 81$

6/ $x^2 - 4 = (x + 2)^2$

10/ $9x^2 - 12x + 4 - (4x + 7)(3x - 2) = 0$

3/ $x^2 = 2$

7/ $(13x - 9)(5x + 3) - (x - 8)(13x - 9) = 0$

11/ $(2x + 3) - 4x^2 + 9 = 0$

4/ $(3x - 1)^2 - 5 = 0$

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

12/ $(2x - 5)[(2x + 5)^2 - 4] = 0$

Exercice 5 :On considère l'expression suivante : $A = (2x + 1)(3x - 5) - 2x - 1$

1/ Développer et simplifier A.

2/ Factoriser A.

3/ En déduire les solutions de l'équation : $2x^2 - 3x - 2 = 0$