

## Exercice 1

Résoudre les équations suivantes :

1) $x + 5 = 0$	2) $3x = -7$	3) $2x - 6 = 0$	4) $-5x + 8 = 0$	5) $3x + 5 = 1 - x$
6) $2(x + 3) - 1 = 3x$	7) $x - 3(x - 1) = 1$	8) $\frac{x+3}{2} - 2 = 3x + 1$	9) $\frac{2x+1}{3} = \frac{1-x}{2}$	10) $x\sqrt{5} = \sqrt{2}(x-1)$
11) $\frac{3x+2}{4} - x = 2$	12) $\sqrt{2}(x-1) + 3 = (1-\sqrt{2})x - 3$		13) $x\sqrt{5} + \sqrt{7} = x\sqrt{7} + \sqrt{5}$	

## Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

1) $(2x-1)(3-5x) = 0$	2) $(x-4)(3x+2)(-2x+5) = 0$	3) $\frac{3x-1}{5} \times \frac{x+3}{2} = 0$
4) $x^2 - 16 = 0$	5) $9x^2 - 64 = 0$	6) $(2x-5)^2 = 0$
7) $(x+3)^2 - 25 = 0$	8) $(x+2)(2x-3) - (x+2)(1-x) = 0$	9) $x^2 - 4 + (x+2)(3x-1) = 0$

## Exercice 3

Résoudre les inéquations suivantes :

1) $x + 5 \geq 0$	2) $-3x + 7 \leq 0$	3) $5x + 2 < 2(x-1) + 1$	4) $\frac{x+5}{2} > 2x-1$
5) $\frac{x}{5} \geq \frac{3x-1}{4} + \frac{7}{10}$	6) $x\sqrt{5} + 3 \leq x\sqrt{3} - \sqrt{7}$	7) $\frac{2-3x}{3} > \frac{5x-3}{4}$	8) $3x - \frac{1}{\sqrt{2}} < \frac{2-x}{3}$

## Exercice 4

On pose :  $E = (2x-1)^2 + (2x-1)(5x+4)$ 

- Développer et réduire l'expression E.
- Factoriser l'expression E.
- Calculer E pour  $x = -1$ .
- Résoudre l'équation :  $14x^2 - x - 3 = 0$ .

## Exercice 5

Un boulanger vend les deux tiers de ses baguettes le matin.

L'après-midi il en vend encore 90.

Le soir, il lui reste 20 baguettes.

Combien de baguettes le boulanger avait-il cuit cette journée ?

## Exercice 6

La somme des âges de Layla, de sa mère et de sa grand-mère est 90 ans.

La grand-mère a le double de l'âge de la mère, et l'âge de Layla est le tiers de celui de sa mère.

Quel est l'âge de chacune ?

## Exercice 7

1) a) 60 est-il solution de l'inéquation :  $\frac{5x}{2} - 75 > 76$ .

b) Résoudre l'inéquation précédente et représenter les solutions sur un axe.

2) Pendant la période estivale, un marchand de glaces a remarqué qu'il dépensait 750dh par semaine pour faire 150 glaces.

Sachant qu'une glace est vendue 25dh, combien doit-il vendre de glaces, au minimum, dans la semaine pour avoir un bénéfice supérieur à 760dh ?