

## Equations du premier degré à une inconnue:

## Définition

Soient  $a, b$  et  $x$  des nombres réels.

Toute égalité de la forme:  $ax + b = 0$  s'appelle équation du premier degré à une inconnue  $x$

## Résolution d'une équation :

Résoudre une équation c'est trouver toutes les valeurs possibles de l'inconnue telles que l'égalité soit vraie. Chacune de ces valeurs est appelée solution de l'équation.

Exercice 1: Résolution de l'équation  $ax + b = 0$  :

Résoudre les équations suivantes telles  $x$  est un nombre réel.

**a**  $2x + \sqrt{3} = 0$

**c**  $5x + 6 = 2(x + 3)$

**b**  $-3x - 9 = -3x + 2$

**d**  $\frac{6x}{2} - 2 = 3x - 2$

Résolution de l'équation  $(ax+b)(cx+d)$ 

$a, b, c, d$  et  $x$  sont des nombres réels. Les solutions de l'équation  $(ax + b)(cx + d) = 0$  sont les solutions des équations  $ax + b = 0$  et  $cx + d = 0$

## Exercice 2

Résoudre les équations suivantes telles  $x$  est un nombre réel.

**a**  $(2x + 1)(x - \sqrt{3}) = 0$

**c**  $4x^2 - 9 = 0$

**b**  $7x(\sqrt{5} + x) = 0$

**d**  $2x(x - 1) = 4(x - 1)$

## Inéquations du premier degré à une inconnue

## Définition :

Soient  $a, b$  et  $x$  des nombres réels. Toute inégalité de la forme:  $ax + b > 0$  ou  $ax + b \geq 0$  ou  $ax + b < 0$  ou  $ax + b \leq 0$  s'appelle inéquation du premier degré à une inconnue  $x$ .

## Exercice 3

Résoudre les inéquations suivantes telles  $x$  est un nombre réel.

**a**  $3x - 2 \geq 2x - 7$

**b**  $x - 5 > 3x - 9$

**c**  $\frac{3x - 5}{4} \leq -x - 1$

## Exercice 4: Examen régional - casa-settat-2017

Résoudre ce qui suit :

**a**  $5x - 3 = 1 - 3x$

**b**  $(1 - 2x)(3x - 6) = 0$

**c**  $1 - 2x \leq 2x - 1$