

Chapitre 8 : Résolution d'équation du 1^{er} degré

Définition

Résoudre une équation, c'est trouver la ou les valeurs d'une inconnue telle que l'égalité est vérifiée. Dans une équation du 1^{er} degré, il y a une solution unique.

Exemple

$$2x + 1 = 11$$

a pour solution $x = 5$ car $2 \times 5 + 1 = 11$

Technique

Pour résoudre une équation, on cherche à isoler l'inconnue en utilisant deux propriétés :

- On peut ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation
- On peut multiplier ou diviser les deux membres d'une équation par le même nombre

Exemple 1

$$3x - 2 = 5$$

On ajoute 2 aux deux membres de l'équation

$$3x - 2 + 2 = 5 + 2$$

$$3x = 7$$

On divise par 3 les deux membres de l'équation

$$\frac{3x}{3} = \frac{7}{3}$$

$$x = \frac{7}{3}$$

Exemple 2

$$4x = 20$$

On divise les deux membres de l'équation par 4

$$\frac{4x}{4} = \frac{20}{4}$$

$$x = 5$$

Exercice-type

Résoudre l'équation $13x - 4 = -25$

$$13x - 4 = -25$$

$$13x - 4 + 4 = -25 + 4$$

$$13x = -21$$

$$\frac{13x}{13} = -\frac{21}{13}$$

$$x = -\frac{21}{13}$$