

Définition:

Une **équation** est une **égalité** dans laquelle un nombre inconnu est représenté par une lettre.

Résoudre une équation, c'est trouver la **valeur** de l'inconnue qui **vérifie** l'égalité.

Exemples:

$$* 4x + 2 = 10 \quad * 3x = 4x - 2 \quad * (x + 7)(x - 5) = 0$$

Règle 1:

On peut ajouter (**soustraire**) le même nombre au deux membres d'une équation sans en changer les solutions.

Exemples:

$$\begin{array}{l} x + 2 = 14 \\ \text{donc: } x + 2 - 2 = 14 - 2 \\ \text{donc: } x = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x - 3,2 = -6,7 \\ \text{donc: } x - 3,2 + 3,2 = -6,7 + 3,2 \\ \text{donc: } x = -3,5 \end{array}$$

Règle 2:

On peut multiplier (**diviser**) par le même nombre les deux membres d'une équation sans en changer les solutions.

Exemples:

$$\begin{array}{l} \text{donc } \frac{2x}{2} = \frac{14}{2} \\ \text{donc } x = 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} -5x = 3 \\ \text{donc } \frac{-5x}{-5} = \frac{3}{-5} \\ \text{donc } x = -0,6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{x}{6} = -4 \\ \text{donc } \frac{x}{6} \times 6 = -4 \times 6 \\ \text{donc } x = -24 \end{array}$$