

Énoncé: Le nombre 5 est-il solution de l'équation:
 $2x+3=6x-17$?

Je rédige:

<u>D'une part:</u> $2x+3$ $=2 \times 5+3$ $=13$	<u>D'autre part:</u> $6x-17$ $=6 \times 5-17$ $=13$
--	--

les résultats sont les mêmes
 donc 5 est solution de l'équation.

- Méthode:
- Je calcule **SÉPARÉMENT** le membre de droite et le membre de gauche.
 - Je compare les résultats.

Vérifier si un nombre est solution d'une équation

Énoncé: Le nombre -2 est-il solution de l'équation:

$$4(x-2)=3x+6$$

Je rédige:

D'une part
 $4(x-2)$
 $=4x(-2-2)$
 $=-16$

D'autre part:
 $3x+6$
 $=3x(-2)+6$
 $=0$

les résultats sont différents
 donc -2 n'est pas solution de l'équation

Résoudre une équation

ÉQUATIONS

Qu'est-ce que c'est?

Equilibre "entre les 2 côtés"

Avec une inconnue: x
 Objectif: trouver les valeurs de x

Méthode: "isoler les x à gauche"
 "isoler les non x à droite"

En utilisant les règles:

- on peut ajouter ou enlever, de chaque côté, un même nombre;
- on peut multiplier ou diviser, de chaque côté, par un même nombre (sauf 0)

Exemples:

① Résous: $x+7=5$

Je rédige:

$$x+7=5$$

$$x+7-7=5-7 \quad \swarrow -7$$

$$x=-2$$

la solution est -2

③ Résous: $3x=7,2$

Je rédige:

$$3x=7,2$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{7,2}{3} \quad \swarrow :3$$

$$x=2,4$$

la solution est 2,4

② Résous: $x-8=2$

Je rédige:

$$x-8=2$$

$$x-8+8=2+8 \quad \swarrow +8$$

$$x=10$$

la solution est 10

④ Résous: $\frac{x}{4}=5$

Je rédige:

$$\frac{x}{4}=5$$

$$\frac{x}{4} \times 4 = 5 \times 4 \quad \swarrow \times 4$$

$$x=20$$

la solution est 20

⑤ Résous: $5x-8=7x-2$

Je rédige:

$$5x-8=7x-2$$

$$5x-8-7x=7x-2-7x \quad \swarrow -7x$$

$$-2x-8=-2$$

$$-2x-8+8=-2+8 \quad \swarrow +8$$

$$-2x=6$$

$$\frac{-2x}{-2} = \frac{6}{-2} \quad \swarrow :(-2)$$

$$x=-3$$

la solution est -3.