

Résoudre une équation, c'est trouver la ou les valeurs de x qui rendent l'égalité donnée vraie.

$$4x - 9 = 3x + 1$$

$$4x - 9 = 3x + 1$$

$$4x - \underbrace{9 + 9}_0 = 3x + \underbrace{1 + 9}$$

$$4x = 3x + 10$$

$$4x - 3x = \underbrace{3x - 3x}_0 + 10$$

$$1x = 10$$

2) on veut se débarrasser du 9 qui est du mauvais côté.

Comment annuler un -9 ? → On fait +9

Ce que l'on fait d'un côté, on le fait de l'autre !

On pense à réduire nos écritures

1) On va devoir faire un peu de ménage.
Il faut mettre tous les « x » d'un côté et tous les « nombres » de l'autre.

3) On va se « débarrasser » maintenant du $3x$ qui est du mauvais côté.

Comment annuler + $3x$? → on fait - $3x$

Ce que l'on fait d'un côté, on le fait de l'autre !

On pense à réduire nos écritures

4) on se retrouve avec un terme en x à gauche et une constante (un nombre) à droite.

Ici, la résolution est finie. On a obtenu $1x$ (donc x) et la valeur cherchée

5)

On conclut :

La solution cherchée est 10

Autre exemple :

$$\begin{aligned}7x - 8 &= 13 \\7x - 8 &= 13 \\7x - 8 + 8 &= 13 + 8 \\7x &= 21 \\7x : 7 &= 21 : 7 \\x &= 3\end{aligned}$$

2) contrairement au 1^{er} cas, on n'obtient pas directement la valeur de x mais on obtient la valeur de $7x$.

Comment se débarrasser de ce 7 ?

$7x = 7 * x$ on veut donc annuler le $*7$

Pour cela, on va faire :7

C'est le seul moment d'une résolution d'équation où l'on divise.

- 1) On fait du « ménage » en mettant les x à gauche et le reste à droite.
On va se débarrasser du -8 qui est à gauche.
Comment annuler -8 ? \rightarrow On fait $+8$

Ce que l'on fait d'un côté, on le fait de l'autre !

On réduit nos écritures

3)

On conclut :

La solution cherchée est 3