

Résolution des équations du premier degré

Le but d'une équation c'est de trouver l'inconnue x à la fin de l'équation on a $x = \text{un nombre}$. Il faut donc les x à gauche, les sans x à droite

Une équation fonctionne comme une balance, tout ce que je fais à gauche je dois le faire à droite. Si j'ajoute à gauche, j'ajoute à droite, si je soustrais à gauche, je soustrais à droite, si je multiplie à gauche, je multiplie à droite, si je divise à gauche, je divise à droite.

$$\underbrace{3x - 30}_{\text{GAUCHE}} = \underbrace{2 - 5x}_{\text{DROITE}}$$

Étape 1 : -30 est mal placé. Pour supprimer -30 j'ajoute 30 à gauche et à droite.

$$\begin{aligned}3x - 30 &= 2 - 5x \\3x - 30 + 30 &= 2 - 5x + 30 \\3x &= -5x + 32\end{aligned}$$

Étape 2 : -5x est mal placé. Pour supprimer -5x j'ajoute +5x à gauche et à droite.

$$\begin{aligned}3x &= -5x + 32 \\3x + 5x &= -5x + 32 + 5x \\8x &= 32\end{aligned}$$

Étape 3 : l'opération entre le 8 et le x est une multiplication, pour supprimer une multiplication, je divise à gauche et à droite par 8.

$$\frac{8x}{8} = \frac{32}{8} \text{ soit } x = 4$$