

Prenons une équation que m'a proposée le matou matheux : $2x + 5 = -7 + 8x$

Résoudre des équations pas à pas

Voici l'équation $2x + 5 = -7 + 8x$

Ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation pour faire disparaître l'inconnue dans le membre de droite.

$2x + 5 + (\text{ }) = -7 + 8x + (\text{ })$?

Première étape on demande d'enlever le **nombre de x** du **membre de droite**.

A droite du =, des x il y en a 8.

Donc dans les parenthèses de chaque côté j'écris -8x.

Puis je clique sur le petit bouton « ? »

Ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation pour faire disparaître l'inconnue dans le membre de droite.

$2x + 5 + (-8x) = -7 + 8x + (-8x)$ J

Simplifier l'écriture de l'équation.

$\text{ } + 5 = -7$?

Deuxième étape : réduire.

Il faut simplement ajouter les deux termes en x : $2x + (-8x) = -6x$.

Après avoir inscrit -6x dans le case, on clique sur le point d'interrogation.

Ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation pour isoler l'inconnue dans le membre de gauche.

$-6x + 5 + (\text{ }) = -7 + (\text{ })$?

Troisième étape, enlever le nombre **sans x** du membre **de gauche**.

A gauche, il y a 5, on ajoute donc -5.

Simplifier l'écriture de l'équation.

$-6x = \text{ }$?

Quatrième étape, ajouter -7 et -5. Cela donne -12.

Diviser par le même nombre les deux membres de l'équation pour que l'inconnue soit seule dans le membre de gauche.

$\frac{-6x}{\text{ }} = \frac{-12}{\text{ }}$?

Cinquième étape, on divise par le coefficient de x, c'est -6. On obtient donc que $x=2$.

Ensuite il faut faire les vérifications en recalculant chaque membre de l'équation pour $x=2$.

Voici ce que ça donne en tout :

Résoudre des équations pas à pas

Voici l'équation $2x + 5 = -7 + 8x$

Ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation pour faire disparaître l'inconnue dans le membre de droite.

$$2x + 5 + (-8x) = -7 + 8x + (-8x)$$

J

Simplifier l'écriture de l'équation.

$$-6x + 5 = -7$$

J

Ajouter le même nombre aux deux membres de l'équation pour isoler l'inconnue dans le membre de gauche.

$$-6x + 5 + (-5) = -7 + (-5)$$

J

Simplifier l'écriture de l'équation.

$$-6x = -12$$

J

Diviser par le même nombre les deux membres de l'équation pour que l'inconnue soit seule dans le membre de gauche.

$$\frac{-6x}{-6} = \frac{-12}{-6}$$

J

Simplifier l'écriture de l'équation.

$$x = 2$$

J

Vérification : pour $x = 2$

$2x + 5 = 9$

et

$-7 + 8x = 9$

?