



INFO

Résoudre une équation consiste à travers la valeur (ou les valeurs) de x qui vérifie l'équation. Une équation du 1^{er} degré n'a pas de x^2 .

Exemple : dans l'équation $8x + 7 = x - 1$, l'inconnue est x .

1^{er} membre

2nd membre de l'équation

EXERCICE CORRIGE

① Résous l'équation suivante : $5x - 2 = 3x - 4$

$5x - 2 = 3x - 4$

$5x - 2 - 3x = 3x - 4 - 3x$

$2x - 2 = -4$

$2x - 2 + 2 = -4 + 2$

$2x = -2$

$\frac{2x}{2} = \frac{-2}{2}$

$x = -1$

On rassemble les x à gauche en soustrayant $3x$ à chaque membre de l'équation

Tous les x sont du même côté!

On isole les x à gauche en ajoutant 2 à chaque membre

Les x sont isolés!

On isole x en divisant chaque membre par 2

C'est fini! On encadre et on vérifie

On rassemble les x à gauche car c'est là qu'il y en a le plus!



INFO

Pour « annuler » -2 , on ajoute 2

Vérification : $5x(-1) - 2 = -5 - 2 = -7$

On remplace x par -1 dans chaque membre

$3x(-1) - 4 = -3 - 4 = -7$

On trouve le même résultat, c'est bon!

La solution de l'équation est -1

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :

Énoncé : résous l'équation suivante :

$5x - 11 = x - 3$

Solution :

$5x - 11 = x - 3$

$5x - 11 - \dots = x - 3 - \dots$

$\dots x - 11 = -3$

$\dots x - 11 + \dots = -3 + \dots$

$\dots x = \dots$

$\frac{\dots x}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

$\dots = \dots$

$x = \dots$

Vérification :

$5 \times \dots - 11 = \dots - 11 = \dots$

$\dots - 3 = \dots$

La ... de l'équation est ...

③ Résous les équations suivantes :

a) $7x = 13$;

b) $x - 3 = 12$;

c) $-\frac{x}{3} = 5$;

d) $3x + 10 = 28$;

e) $7 - 4x = 11$;

f) $9 = 2x + 7$.

④ Résous les équations suivantes :

a) $4x + 7 = 2x + 13$;

b) $x - 2 = 10 + 5x$;

c) $-3x - 8 = -7x - 4$;

d) $2t + 5 = 5t + 12$;

e) $7x - 6 = 6x + 3$

f) $15x = 7x + 4$.

⑤ Parmi les nombres -3 , -2 et 2 , recherche ceux qui sont solutions des équations suivantes :

a) $2(3x + 1) = 4x - 2$;

b) $0,5x + 15 = 3x + 20$;

c) $x^2 + 5x = -6$.

Ne résous pas ces équations : vérifie les solutions!



INFO

Au ⑥, Tu dois parfois développer et réduire!

⑥ Résous les équations suivantes après en avoir simplifié chaque membre :

a) $x + (2x - 3) + (x - 7) = 12$;

b) $4(5x - 7) = 32$;

c) $5(x + 1) - 3(x - 2) = 48$;

d) $3(2x - 1) - 5x = 3x - 1$;

e) $2(x - 3) + 3(x - 1) = 2x - 3$;

f) $5x - 2(3x + 1) = 3(x + 3) - 4(2x + 3)$;

g) $8 - 7(x - 1) + 3(2x + 3) = -4x$.

COMME LE ① ET LE ②