

1. VOCABULAIRE

- Une équation d'inconnue x est une égalité dans laquelle intervient un nombre inconnu x .

Exemple. – $2x + 3 = 5$ est une équation d'inconnue x .

- Une solution d'une équation est une valeur de l'inconnue qui rend l'égalité vraie.

Exemples. – Vérifier que 0 n'est pas une solution de l'équation précédente, puis que 1 est une solution de cette équation.

.....
.....

- Résoudre une équation dans un ensemble \mathcal{E} c'est trouver tous les nombres de \mathcal{E} qui sont des solutions de l'équation.

1

5

Proposition. – Les manipulations suivantes transforment une équation en une équation équivalente :

- Ajouter (ou soustraire) un même nombre aux deux membres d'une équation.
- Multiplier (ou diviser) les deux membres d'une équation par un même nombre non nul.
- Développer, factoriser, réduire l'un des deux membres de l'équation.

3

5

2. ÉQUIVALENCE DE DEUX ÉQUATIONS

- On dit que deux équations sont équivalentes lorsqu'elles ont les mêmes solutions.

Exemple. – Les équations $2x - 1 = -4x + 12$ et $..x = ...$ sont équivalentes.

2

5

3. ÉQUATION-PRODUIT

Proposition. – Un produit de deux nombres réels est nul si, et seulement si,

Exemple. – Résoudre l'équation $(x - 2)(3x + 6) = 0$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4

5

4. ÉQUATION-QUOTIENT

Proposition. – Un quotient d'un nombre réel A par un nombre réel non nul B est nul si, et seulement si,

Exemple. – Résoudre l'équation $\frac{x-3}{x+2} = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....