

Test de compréhension du cours : Equations

Consignes :

Cette fiche mélange deux types d'exercices :

- ↪ **QCM** : Coche la bonne réponse (une seule réponse correcte).
- ↪ **Phrases à compléter** : Remplis les blancs avec le mot ou le nombre qui convient.

Partie 1 : Nombres premiers

1. **Phrase à compléter** - Une équation à une inconnue est une _____, dans laquelle un nombre inconnu est représenté par une lettre, souvent _____.

2. **QCM** - Que signifie « résoudre une équation » ?

- Trouver une valeur au hasard pour la lettre.
- Trouver toutes les valeurs de l'inconnue qui rendent l'égalité vraie.
- Simplifier seulement le membre de gauche.
- Démontrer que l'égalité est toujours fausse.

Partie 2 : Équation du 1^{er} degré

3. **Phrase à compléter** - On peut ajouter ou retrancher un _____ nombre aux deux membres d'une équation. On peut multiplier ou diviser les deux membres d'une équation par un même nombre _____.

4. **QCM** - On veut résoudre l'équation $5x - 6 = 4 + 3x$. Quelle est la démarche correcte correspondant à l'étape n°1 du cours ?

- Diviser immédiatement par 5 les deux membres.
- Ajouter $3x$ aux deux membres.
- Retrancher $3x$ et ajouter 6 afin de regrouper les termes en x d'un côté et les termes sans x de l'autre.
- Multiplier tous les termes par 2.

5. **Phrase à compléter** - L'équation $5x - 6 = 4 + 3x$ admet pour unique solution $x =$ _____.

Partie 3 : Équation produit

6. **Phrase à compléter** - Si un produit de facteurs est nul, alors _____.
Autrement dit, si $A \times B = 0$, alors _____ ou _____.

7. **QCM** - Quelles sont les solutions de l'équation $(x + 2)(x - 4) = 0$?

- $S = \{2 ; 4\}$
- $S = \{-2 ; -4\}$
- $S = \{-2 ; 4\}$
- $S = \{2 ; -4\}$

Partie 4 : Équation du type $x^2 = a$

8. QCM - Que peut-on dire de l'équation $x = -4$?

- Elle admet deux solutions : -2 et 2 .
- Elle admet une unique solution : 0 .
- Elle n'admet aucune solution.
- Elle admet une infinité de solutions.

9. Phrase à compléter - L'équation $x^2 = 36$ admet deux solutions :

$x =$ _____ et $x =$ _____.

On note $S =$ _____.

10. Phrase à compléter - L'équation $x^2 = 5$ admet deux solutions :

$x =$ _____ et $x =$ _____.