ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 1 · Choisir la bonne transformation

Prénom : ..... Date : .....

1 Un carré égal à un carré

Résous $(x+1)^2=(2x-3)^2$ en utilisant une différence de carrés.

Vérifie les solutions et explique pourquoi l'égalité des carrés n'impose pas l'égalité des nombres.

2 Une solution perdue

Pour résoudre $x(x-2)=3x$, un élève divise par x et trouve seulement 5.

Retrouve toutes les solutions sans division risquée. Explique quand la division par x serait autorisée.

ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 2 · Interpréter les solutions

Prénom : ..... Date : .....

3 Un paramètre simple

Résous $ax=6$ selon que a est nul ou non nul.

Étudie ensuite $ax=a$. Compare les deux discussions et illustre chaque cas numérique.

4 Une réduction

Après une remise de 15 %, un objet coûte 68 €. Retrouve son prix initial avec une équation.

Explique pourquoi ajouter 15 % à 68 € ne retrouve pas le prix de départ.

ALGÈBRE · RÉVISION DES ACQUIS

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 3 · Résoudre et vérifier

Prénom : ..... Date : .....

5 Une piscine

Un bassin rectangulaire mesure 12 m sur 8 m. On augmente sa longueur de x et réduit sa largeur de 2 m. Quelle valeur de x conserve l'aire ? Calcule le nouveau périmètre et compare-le à l'ancien.

6 Rencontre sur une piste

Deux coureurs partent du même point, dans le même sens, sur une piste de 400 m, à 5 m/s et 4 m/s. Écris l'équation du premier dépassement. Détermine le temps et les distances parcourues.