ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 1 · Résoudre avec méthode

Prénom : ..... Date : .....

1 Des inconnues des deux côtés

Résous $4(2x-3)=5x+9$ puis $(x-1)/3+(x+2)/2=4$.

Vérifie les réponses dans les équations initiales et distingue valeur exacte et approximation.

2 Produit nul

Résous $(3x+2)(x-5)=0$ puis $(x-4)^2=9$.

Présente toutes les solutions et explique pourquoi prendre seulement la racine positive serait insuffisant.

ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 2 · Prendre garde au domaine

Prénom : ..... Date : .....

3 Équation quotient

Résous (x+3)/(x-1)=2, puis (2x+6)/(x+3)=2.

Annonce les valeurs interdites. Pourquoi la seconde équation n'a-t-elle pas une seule solution ?

4 Identité ou impossibilité

Résous 3(x+2)=3x+6 puis 3(x+2)=3x+7.

Compare les ensembles de solutions. Donne un autre exemple de chaque type.

ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Équations, quotients et mise en équation

ÉTAPE 3 · Modéliser des contraintes

Prénom : ..... Date : .....

5 Un partage

Trois personnes partagent 126 €. La deuxième reçoit 8 € de plus que la première et la troisième le double de la première.

Écris une équation, calcule les trois parts et contrôle leur somme.

6 Un aller-retour

Une marcheuse parcourt 12 km à l'aller à 4 km/h et revient par le même trajet à vitesse constante v.

Le trajet total dure 5 h. Trouve v, puis calcule la vitesse moyenne sur l'ensemble du parcours.