ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Inéquations et tableaux de signes

ÉTAPE 1 · Isoler une inconnue

Prénom : ..... Date : .....

1 Inégalités et fractions

Résous $(2x-1)/3 \leq x+2$ puis $5-4x > 2x-7$.

Écris en intervalles et teste une valeur de chaque côté de la borne obtenue.

2 Deux conditions

Détermine les x tels que $2x+3 \geq 1$ et $5-x > 0$.

Représente les deux demi-droites puis leur intersection. Les bornes appartiennent-elles à la solution ?

ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Inéquations et tableaux de signes

ÉTAPE 2 · Étudier un produit

Prénom : ..... Date : .....

3 Produit de facteurs

Dresse le tableau de signes de (2x-6)(x+4).

Résous le produit ≤ 0 puis > 0, en distinguant racines et intervalles.

4 Quotient

Étudie (x+2)/(3-x). Donne le domaine et le tableau de signes.

Résous le quotient ≥ 0. Pourquoi x = 3 doit-il être exclu même si l'inégalité est large ?

ALGÈBRE · APPLICATIONS VARIÉES

Inéquations et tableaux de signes

ÉTAPE 3 · Décider sous contrainte

Prénom : ..... Date : .....

5 Budget de sortie

Un groupe paie 45 € fixes puis 12 € par personne. Il dispose de 250 €.

Trouve le nombre maximal de participants. Vérifie ce nombre et le nombre suivant.

6 Deux abonnements

A coûte 9 € par séance, B coûte 24 € puis 5 € par séance.

Pour quels nombres entiers de séances B est-il strictement moins cher ? Que se passe-t-il à l'égalité ?