FONCTIONS · RÉVISION DES ACQUIS

Fonctions de référence : courbes et comparaisons

ÉTAPE 1 · Exploiter une symétrie

Prénom : ..... Date : .....

1 Parité des fonctions

Compare f(-x) et f(x) pour x^2, x^3 et $1/x$.

Interprète les résultats en termes de symétrie des courbes et précise les domaines.

2 Plus petit que soi-même

Résous $x^2 \leq x$ par factorisation. Résous ensuite $\sqrt{x} \leq x$ en distinguant $0 \leq x \leq 1$ et $x \geq 1$.

Compare les ensembles obtenus et contrôle $x=1/4$ et $x=4$.

Fonctions de référence : courbes et comparaisons

ÉTAPE 2 · Discuter une inégalité

Prénom : ..... Date : .....

3 Inégalité inverse

Résous $1/x \geq 1$ en étudiant $(1-x)/x$.

Pourquoi la réponse $x \leq 1$ serait-elle incomplète ? Donne un contre-exemple.

4 Une translation

À partir de $y=x^2$, construis $y=(x-2)^2+1$. Donne le sommet et le minimum.

Cherche les antécédents de 5 et explique leur symétrie.

Fonctions de référence : courbes et comparaisons

ÉTAPE 3 · Relier formule et contexte

Prénom : ..... Date : .....

5 Cube et volume

Un cube a un volume de 216 cm³. Calcule son arête et son aire totale.

On multiplie l'arête par 1,5 : détermine les facteurs d'évolution de l'aire et du volume.

6 Une erreur sur les racines

Un élève affirme $\sqrt{(x^2)}=x$ pour tout réel x.

Corrige, puis résous $\sqrt{(x^2)}=3$ et $\sqrt{(x^2)}=x$. Représente les ensembles solutions.