FONCTIONS · REPÈRES ET MÉTHODES

Fonctions linéaires et affines

ÉTAPE 1 · Identifier et calculer

Prénom : ..... Date : .....

1 Formes usuelles

Classe f(x) = 3x, g(x) = -2x + 5, h(x) = 7, k(x) = x² parmi fonctions linéaires, affines ou ni l'une ni l'autre.
Calcule leurs images de -1 ; 0 ; 2. Justifie les catégories.

2 Déterminer une expression

Une fonction linéaire vérifie f(4) = 10 : trouve son coefficient et f(-6).
Une fonction affine vérifie g(0) = 3 et g(2) = 7 : trouve son expression. Vérifie les deux données.

Fonctions linéaires et affines

ÉTAPE 2 · Représenter

Prénom : ..... Date : .....

3 Tracer des droites

Trace f(x) = 2x, g(x) = -x + 4 et h(x) = 3 pour x de -2 à 5.

Utilise deux points par droite et vérifie un troisième. Indique ordonnée à l'origine et sens de variation.

4 Lire et vérifier

Sur ces graphiques, cherche les antécédents de 4 par f et g. Résous aussi les équations.

Trouve le point d'intersection de f et g par lecture puis par calcul. Explique ce qu'il signifie.

Fonctions linéaires et affines

ÉTAPE 3 · Comparer des situations

Prénom : ..... Date : .....

5 Deux abonnements

A coûte 9 € par séance ; B coûte 24 € puis 5 € par séance. Exprime les coûts par deux fonctions.

Trouve le nombre de séances d'égalité des tarifs, puis compare pour 4 et 10 séances.

6 Proportionnalité et pourcentages

Une réduction de 20 % transforme un prix x en quel prix ? Écris la fonction linéaire.

Une hausse de 15 % suit : quelle fonction transforme le prix initial en prix final ?

La baisse puis la hausse ramènent-elles au prix initial ? Justifie.