Maths collège

Image et antécédents sur un graphique (3e) : cours et exercices corrigés

Apprends à lire une image et des antécédents sur une courbe : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour la 3e.

Cours de mathématiques niveau 3e

Prénom : _____ **Date :** ___ / ___ / _____ **Version imprimable**

Huit exercices pour passer du facile au costaud

Trace tes traits guides au crayon sur ton brouillon. Sauf pour l'exercice 6, dessine la courbe de f : place les points (-3 ; 5), (-2 ; 0), (-1 ; -3), (0 ; -4), (1 ; -3), (2 ; 0) et (3 ; 5) avec un carreau par unité, puis relie-les en U. Rédige chaque réponse avec la **notation f(a) = b**.

Exercice 1 □

Complète avec la courbe de f : f(0) = ____ ; f(-2) = ____ ; l'image de 1 est ____.

Exercice 2 □

Donne tous les antécédents de 5 par f et rédige ta réponse avec des égalités f(a) = b.

Exercice 3 □

Vrai ou faux ? a) 2 est un antécédent de 0. b) -4 est l'image de 0. c) 5 est un antécédent de 3.

Exercice 4 □□

Pour chacun des nombres 0, -4 et -6, écris combien d'antécédents il a par f.

Exercice 5 □□

a) Transforme en notation f : « 1 a pour image -3 ». b) Traduis f(-2) = 0 en une phrase avec le mot « antécédent ». c) Complète à partir de f(3) = 5 : « 5 est l'image de ____ et ____ est un antécédent de ____ ».

Exercice 6 □□

La température T (en °C) relevée de 6 h à 21 h passe par (6 ; 4), (9 ; 8), (12 ; 14), (15 ; 16), (18 ; 12) et (21 ; 8). Elle monte jusqu'à 15 h, puis redescend, sans jamais dépasser 16 °C. a) Quelle est la température à 12 h ? b) À quelles heures fait-il 8 °C ? c) Y a-t-il une heure où il fait 20 °C ? Justifie. Rédige a) et b) avec T(...) =...

Exercice 7 □□□

Lucas lit sur la courbe de f : « l'antécédent de -3 est 1 ». Explique son erreur et donne la bonne réponse.

Exercice 8 □□□

Donne un nombre k qui n'a aucun antécédent par f, un nombre qui en a exactement un et un nombre qui en a deux. Justifie avec la droite horizontale d'ordonnée k.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique