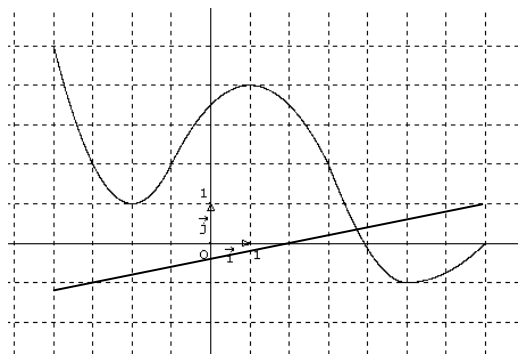


Application de « Fonctions : lecture graphique »

On donne ci-dessous la courbe représentative d'une fonction g et la droite représentant la fonction f



1. Donner l'ensemble de définition de f .
2. Déterminer graphiquement :
 - a. L'image de 5 par la fonction g .
 - b. $g(-4)$.
 - c. les antécédents de 2 par la fonction g .
3. Résoudre $g(x) = -2$. Justifier.
4. Résoudre $f(x) = g(x)$. Justifier.

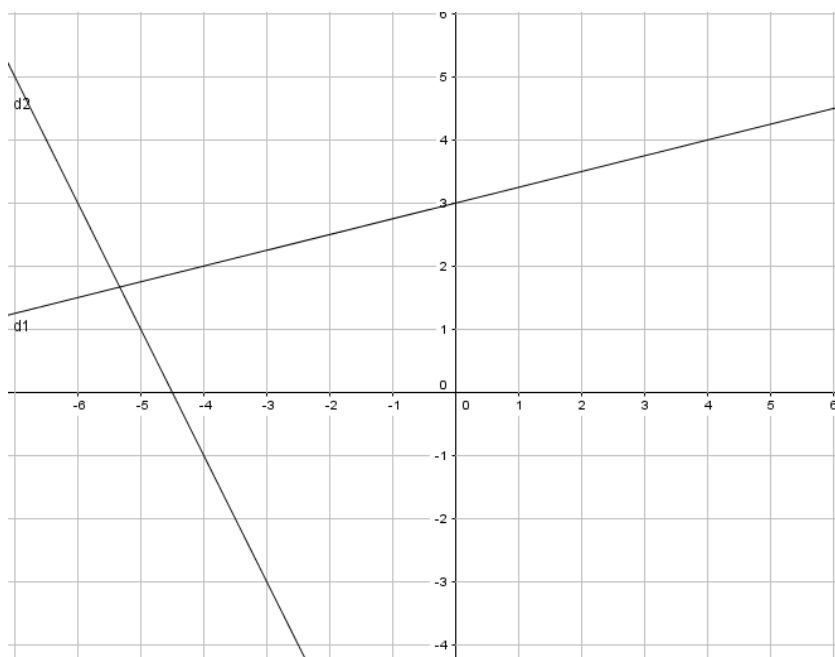
Application de « Fonctions affines : représentations graphiques »

1. Déterminer par lecture graphique l'expression de la fonction f dont la représentation est la droite (d1).
2. Déterminer par lecture graphique l'expression de la fonction g dont la représentation est la droite (d2).
3. Tracer les représentations graphiques des fonctions suivantes :

$$h(x) = -1$$

$$k(x) = -\frac{2}{3}x - 2$$

$$l(x) = 4x$$



Application de « Démontrer qu'un quadrilatère est un parallélogramme, puis un losange »

Soit $(O ; \vec{i}, \vec{j})$, un repère orthonormé du plan.

On considère les points suivants :

A (5 ; 5), B (10 ; -1), C (3 ; -5) et D (-2; -1)

ABCD est-il un losange ? Justifier.

Application de « Démontrer qu'un quadrilatère est un rectangle »

Soit $(O ; I, J)$, un repère orthonormé du plan.

On considère les points suivants :

A (6 ; 3), B (13 ; -1), C (11 ; -4) et D (4; 0)

ABCD est-il un rectangle ? Justifier.

Application de « Calculer une proportion, un pourcentage, un effectif »

Exercice n°1 :

Dans un groupe de 85 voyageurs débarquant d'un avion en provenance de Rome, 40 personnes sont de nationalité italienne. Calculer la proportion d'italiens dans le groupe de voyageurs ; écrire la proportion sous la forme d'une fraction, puis donner sa valeur décimale arrondie à 10^{-3} près.

Exercice n°2 :

1 Dans un petit port, les cinq-sixièmes des 720 habitants vivent de la pêche. Quel pourcentage de la population cela représente-t-il ?

Combien d'habitants vivent de la pêche ?

2 Dans un village voisin, 697 habitants vivent de l'agriculture, ce qui représente 82% de la population.

Combien y a-t-il d'habitants dans le village ?

Application de « Calculer un taux d'évolution, une valeur initiale, une valeur finale. »

Les soldes de fin juillet :

Un commerçant calcule ses prix de vente en prenant un bénéfice de 30% sur ses prix d'achat

1. Quel est le prix de vente d'un article qu'il a acheté 175€ ?
2. Quel est le prix d'achat d'un article qu'il a vendu 113.10€ ?
3. Le commerçant achète un article 145€ ; en fin de saison, il le solde 159.50€
Exprimer en pourcentage, le bénéfice encore réalisé sur le prix d'achat ?