

Angélique V.

Professeur de mathématiques

Lycée du Coudon – La Garde – 83

Nature : Bilans de connaissances et de compétences en lien avec les attendus de fin d'année (COVID)

Objectifs pédagogiques : Faire le point sur les connaissances en autonomie
(en classe ou à la maison)

Voie : Technologique

Niveau de classe : Première

Thématique(s) du programme : Compréhension des représentations graphiques de fonctions.

Pré-requis : Ce travail met en jeu l'exploitation des représentations graphiques de fonctions : lecture et calcul d'images, d'antécédents, résolution graphique d'équations, inéquations, lecture du signe, des variations d'une fonction, recherche d'une équation réduite de droite.

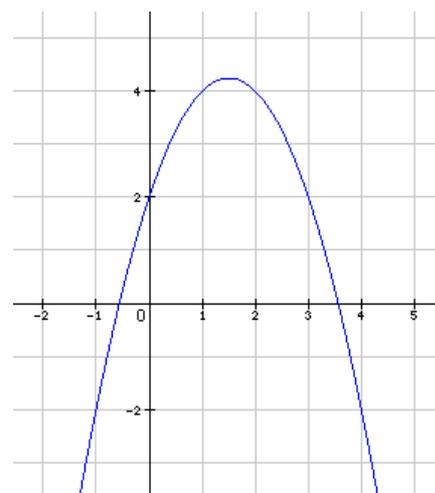
Résumé de l'article : Dix exercices pour consolider les automatismes de la partie « Fonctions et représentations ».

Exercice 1

On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R}

Par lecture graphique :

- a) Déterminer le(s) antécédent(s) de 2 par f
- b) Déterminer l'image de 4 par f
- c) Déterminer $f(2)$

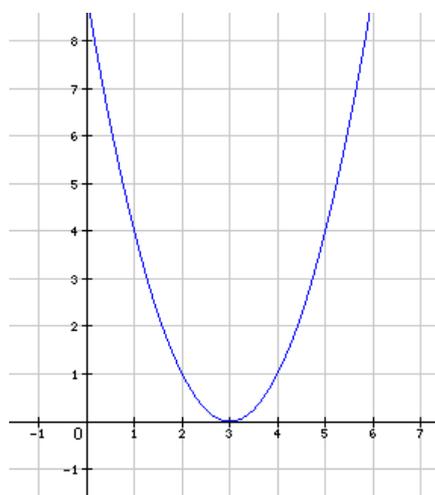


Exercice 2

On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R}

Par lecture graphique :

- a) Résoudre l'équation $f(x)=4$
- b) Résoudre l'inéquation $f(x)\leq 4$

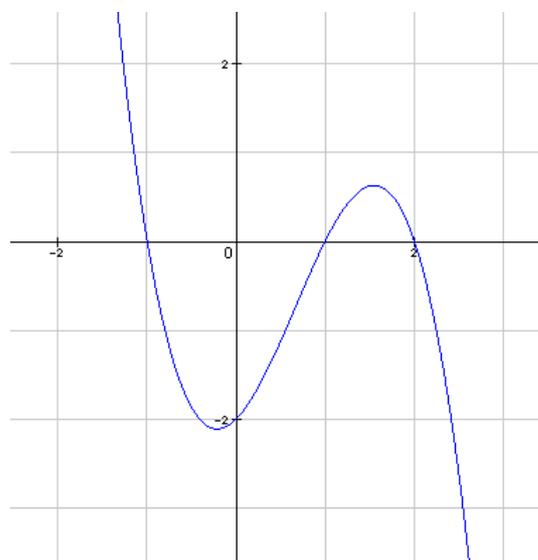


Exercice 3

On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R}

Par lecture graphique :

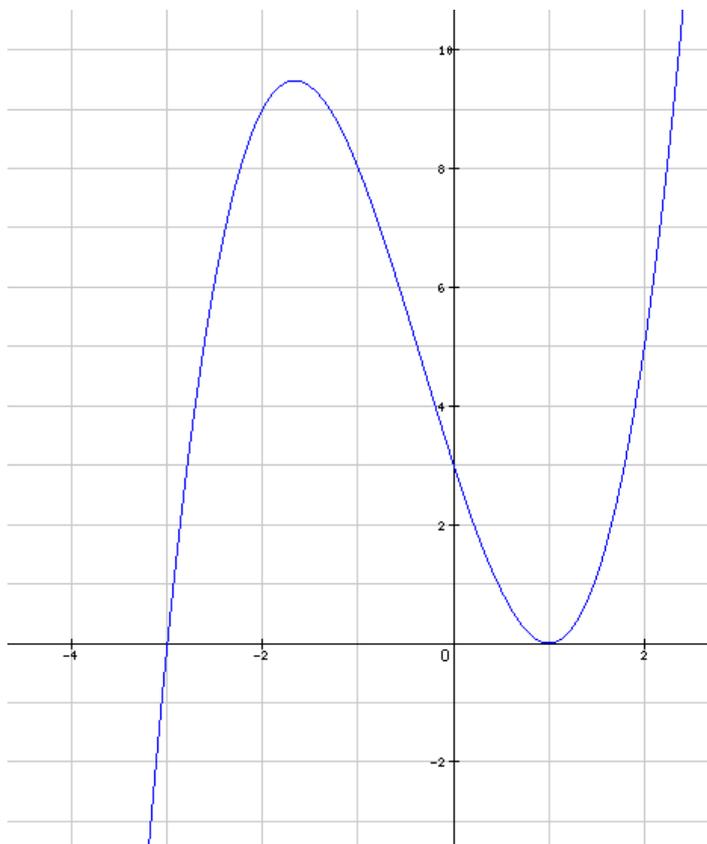
- a) Résoudre l'équation $f(x)=0$
- b) Résoudre l'inéquation $f(x)>0$



Exercice 4

On donne ci-contre la représentation graphique d'une fonction f définie sur \mathbb{R}
Par lecture graphique :

- a) Dresser le tableau de variations de f
- b) Dresser le tableau de signes de f



Exercice 5

Dans un repère du plan, on considère la courbe d'équation $y = x^2 - 80$

- a) Calculer les coordonnées du (ou des) point(s) de la courbe d'abscisse 1
- b) Calculer les coordonnées du (ou des) point(s) de la courbe d'ordonnée 1

Exercice 6

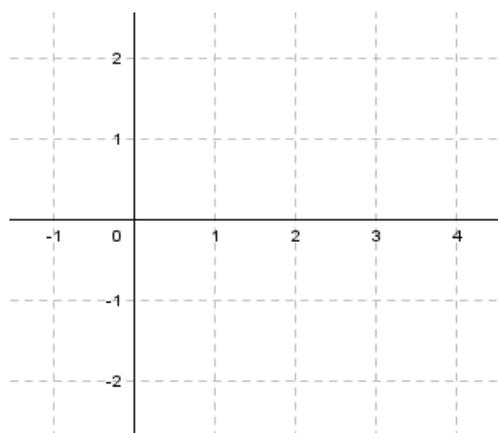
Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = 3x^2 - 5x + 1$

Le point A de coordonnées $(-2; -1)$ appartient-il à la courbe représentative de f ? Justifier.

Exercice 7

Dans le repère ci-contre, tracer :

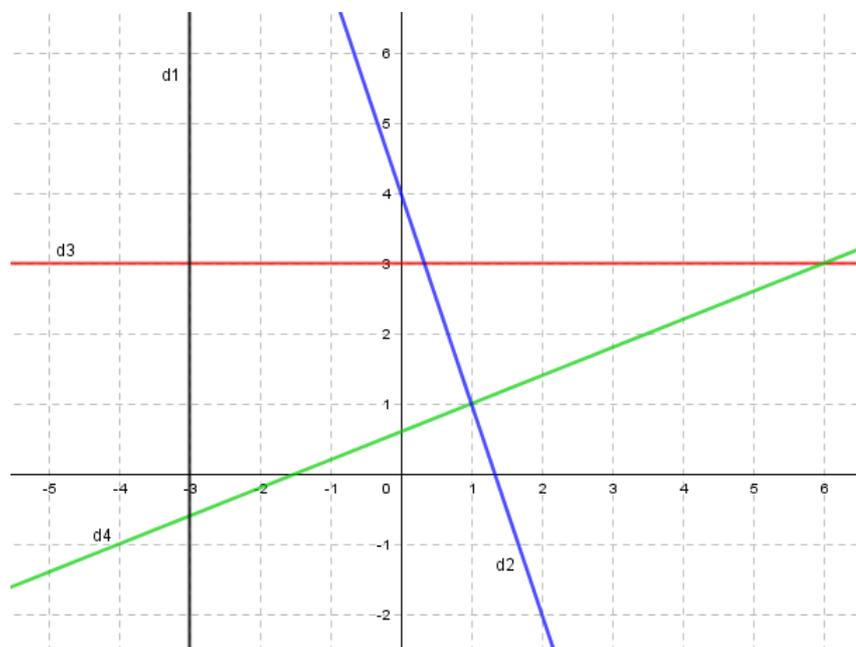
- a) la droite d_1 d'équation réduite $y = -2x + 1$
- b) la droite d_2 passant par le point A de coordonnées $(2; -1)$ et de coefficient directeur $\frac{1}{2}$



Exercice 8

Dans le repère ci-dessous, on a tracé quatre droites.

Par lecture graphique, déterminer l'équation réduite de chacune.



Exercice 9

Dans un repère, soit deux points $A(1 ; 3)$ et $B(5 ; 2)$.

Déterminer, par calcul, l'équation réduite de la droite (AB) .

Exercice 10

Dans un repère, soit trois points $A(1 ; 3)$, $B(1 ; 2)$ et $C(5 ; 3)$.

Déterminer les équations réduites des droites (AB) et (AC) .