

Exercice .1

Maths-inter.ma

Soient f et g deux fonctions définies par :

$$f(x) = -2x^2 + 4x - 1 \text{ et } g(x) = \frac{x-3}{x-1}$$

- 1) a) Donner D_f .
b) Résoudre l'équation $f(x) = 0$.
c) Dresser le tableau de signes de $f(x)$.
- 2) a) Calculer $f(-1)$; $f(0)$; $f(2)$; $f(3)$.
b) Dresser le tableau de variations de f .
- 3) a) Déterminer la nature de (C_f) et ses éléments caractéristiques .
b) Construire (C_f) dans un repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$
- 4) a) Donner D_f .
b) Résoudre l'équation $g(x) = 0$.
c) Dresser le tableau de signes de $g(x)$.
- 5) a) Calculer $g(-1)$; $g(0)$; $g(2)$; $g(3)$

b) Etudier les variations de g et dresser son tableau de variations .

- 6) a) Déterminer la nature de (C_g) et ses éléments caractéristiques .
b) Construire (C_g) dans un repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$
c) Déterminer graphiquement :
 $f(\left] -\infty, 1 \right[)$ et $g(\left] -\infty, 1 \right[)$
- 7) a) Donner D_{gof} .
b) Etudier les variations de gof et dresser son tableau de variations .
c) Déterminer $gof(x)$, pour tout x de D_{fog} .
- 8) a) Donner D_{fog} .
b) Etudier les variations de fog et dresser son tableau de variations .
c) Déterminer $fog(x)$, pour tout x de D_{fog} .

Exercice .2

Maths-inter.ma

Soient f et g deux fonctions définies par :

$$f(x) = x^2 - 4x + 4 \text{ et } g(x) = \frac{3x-4}{x-2}$$

- 1) Calculer $f(x)$ et $g(x)$, puis résoudre l'équation $f(x) = g(x)$
- 2) a) Donner D_f .
b) Dresser le tableau de variations de f .
- 3) a) Déterminer la nature de (C_f) et ses éléments caractéristiques .
b) Construire (C_f) dans un repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$
- 4) a) Donner D_g .
b) Etudier les variations de g et dresser son tableau de variations .

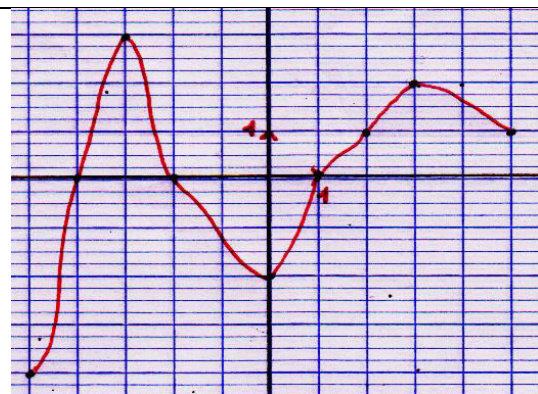
- 5) a) Déterminer la nature de (C_g) et ses éléments caractéristiques .
b) Construire (C_g) dans un repère $(O, \vec{i}, \vec{j})$
c) Déterminer graphiquement :
 $f(\left] -\infty, 2 \right[)$ et $g(\left] -\infty, 2 \right[)$
- 6) a) Donner D_{gof} .
b) Etudier les variations de gof et dresser son tableau de variations .
c) Déterminer $gof(x)$, pour tout x de D_{fog} .
- 7) a) Donner D_{fog} .
b) Etudier les variations de fog et dresser son tableau de variations .
c) Déterminer $fog(x)$, pour tout x de D_{fog} .

Exercice .3

Maths-inter.ma

La fonction f est définie par sa courbe ci-contre . Répondre aux questions suivantes en utilisant la courbe (C_f)

- 1) Déterminer D_f .
- 2) a) Calculer $f(-3)$; $f(1)$ et $f(5)$.
b) Résoudre l'équation $f(x) = 2$.
c) Déterminer le nombre de solutions de l'équation $f(x) = -2$, puis donner ses solutions approchées
- 3) Déterminer l'ensemble solution de l'inéquation $f(x) \leq -2$.
- 4) a) Dresser le tableau de variations de f .
b) Dresser le tableau de signes de $f(x)$.



Bonne Chance