

Devoir de mathématiques

Exercice 1 Soit f définie par $f(x) = \frac{4}{2x-5} + 1$. On note \mathcal{C}_f sa courbe représentative dans un repère du plan.

1. Dresser le tableau de variation de f .
2. Déterminer les coordonnées des éventuels points d'intersection de \mathcal{C}_f avec l'axe des abscisses.
3. Déterminer les coordonnées des éventuels points d'intersection de \mathcal{C}_f avec l'axe des ordonnées.
4. Tracer l'allure de \mathcal{C}_f .

Exercice 2 On considère la fonction f définie par l'expression $f(x) = -2x^2 + 18$.

1. Dresser le tableau de variation de f .
2. En déduire le tableau de variation de la fonction g définie par l'expression $g(x) = \sqrt{-2x^2 + 18}$.
3. Donner alors un encadrement de $g(x)$ lorsque $x \in [-1; 1]$.

Exercice 3 On considère les fonctions u et v définies par $u(x) = \frac{1}{x^2-2}$ et $v(x) = 2x - 1$.

On définit les fonctions composées $f = u \circ v$ et $g = v \circ u$.

Donner les expressions algébriques des fonctions f et g .

Exercice 4 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = |2x - 1|$. Tracer la courbe représentative de la fonction f dans un repère orthonormal du plan.

Devoir de mathématiques

Exercice 1 Soit f définie par $f(x) = \frac{4}{2x-5} + 1$. On note \mathcal{C}_f sa courbe représentative dans un repère du plan.

1. Dresser le tableau de variation de f .
2. Déterminer les coordonnées des éventuels points d'intersection de \mathcal{C}_f avec l'axe des abscisses.
3. Déterminer les coordonnées des éventuels points d'intersection de \mathcal{C}_f avec l'axe des ordonnées.
4. Tracer l'allure de \mathcal{C}_f .

Exercice 2 On considère la fonction f définie par l'expression $f(x) = -2x^2 + 18$.

1. Dresser le tableau de variation de f .
2. En déduire le tableau de variation de la fonction g définie par l'expression $g(x) = \sqrt{-2x^2 + 18}$.
3. Donner alors un encadrement de $g(x)$ lorsque $x \in [-1; 1]$.

Exercice 3 On considère les fonctions u et v définies par $u(x) = \frac{1}{x^2-2}$ et $v(x) = 2x - 1$.

On définit les fonctions composées $f = u \circ v$ et $g = v \circ u$.

Donner les expressions algébriques des fonctions f et g .

Exercice 4 Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = |2x - 1|$. Tracer la courbe représentative de la fonction f dans un repère orthonormal du plan.