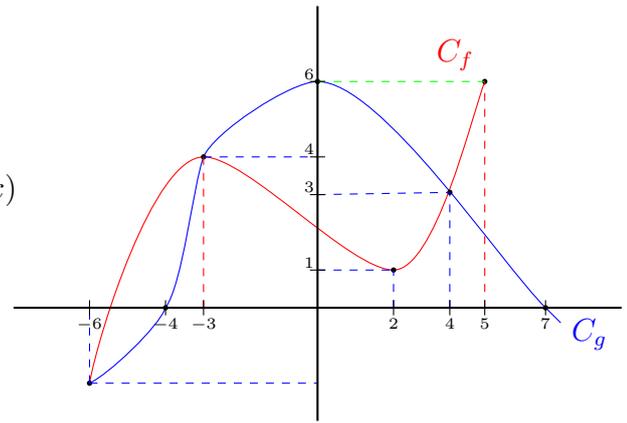


Exercice 1 : (7 pts)

Soit la figure ci-contre :

- (2) 1. Déterminer $f(4)$ et $g(0)$
- (3) 2. Résoudre $g(x) = 0$, $f(x) = g(x)$ et $f(x) < g(x)$
- (1) 3. Dresser le tableau des variations de f
- (1) 4. Déterminer les extremums de f



Exercice 2 : (8 pts)

Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{x+1}{2x+1}$

- (1) 1. Déterminer D_f le domaine de définition de la fonction f
- (2) 2. Déterminer l'intersection de \mathcal{C}_f et les axes du repère
- (2) 3. (a) Montrer que le taux de variations de f est $T = \frac{-1}{(2x+1)(2y+1)}$
- (2) (b) Etudier la monotonie de f sur D_f
- (1) (c) Etablir le tableau des variations de f

Good Luck!

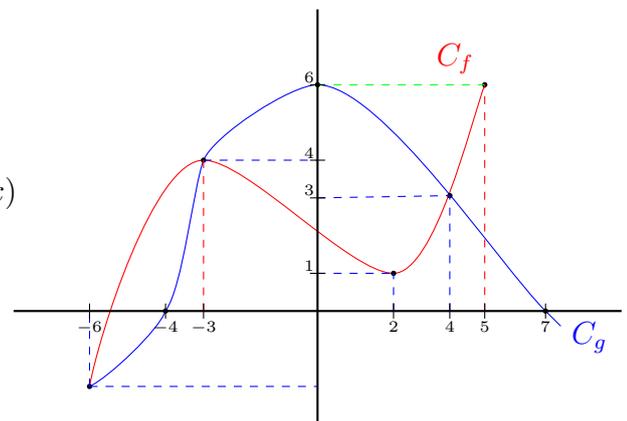
Exercice 3 : (5 pts= 1 + 2 + 2)

Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{x^2+1}{x^2+x+1}$ | 2. Montrer que $f(x) \leq 2$ pour tout $x \in D_f$
 1. Déterminer D_f | 3. Est ce que 2 est une valeur maximale de f

Exercice 1 : (7 pts)

Soit la figure ci-contre :

- (2) 1. Déterminer $f(4)$ et $g(0)$
- (3) 2. Résoudre $g(x) = 0$, $f(x) = g(x)$ et $f(x) < g(x)$
- (1) 3. Dresser le tableau des variations de f
- (1) 4. Déterminer les extremums de f



Exercice 2 : (8 pts)

Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{x+1}{2x+1}$

- (1) 1. Déterminer D_f le domaine de définition de la fonction f
- (2) 2. Déterminer l'intersection de \mathcal{C}_f et les axes du repère
- (2) 3. (a) Montrer que le taux de variations de f est $T = \frac{-1}{(2x+1)(2y+1)}$
- (2) (b) Etudier la monotonie de f sur D_f
- (1) (c) Etablir le tableau des variations de f

Good Luck!

Exercice 3 : (5 pts= 1 + 2 + 2)

Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{x^2+1}{x^2+x+1}$ | 2. Montrer que $f(x) \leq 2$ pour tout $x \in D_f$
 1. Déterminer D_f | 3. Est ce que 2 est une valeur maximale de f