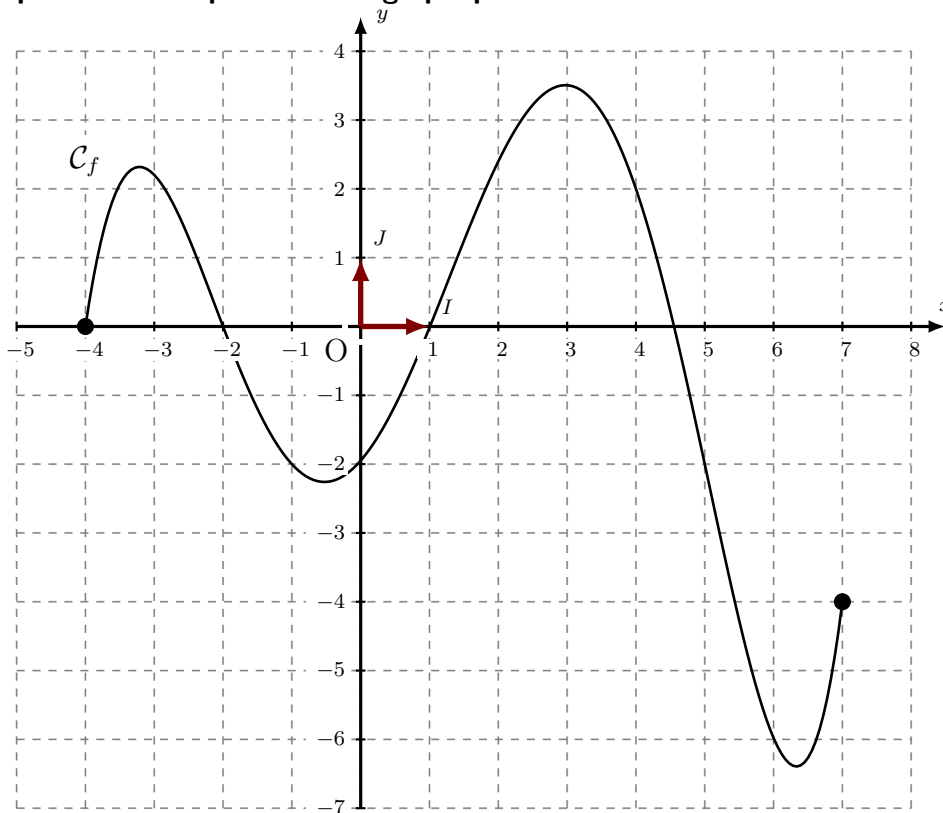


A.1 Généralités sur les fonctions

Exercice 1 — À partir d'une représentation graphique.



Soit la fonction f définie par la représentation graphique ci-dessus :

- Donner le domaine de f .
- Déterminer graphiquement $f(-2)$ et $f(2)$.
- Déterminer graphiquement l'image de 0 et les antécédents de 0.
- Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = -2$. Laisser les traces sur le graphique.
- Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) \leq -2$.
- Compléter le tableau de variation de la fonction f :

x	
$f(x)$	

- Compléter le tableau de signe de $f(x)$ en fonction de x .

x	
signe de $f(x)$	

Exercice 2 On considère une fonction f dont le tableau de variations est le suivant :

x	-10	$-\frac{7}{2}$	1	2	$\frac{17}{3}$	8
$f(x)$	-2		0		0	4
		\searrow	\nearrow	\searrow	\nearrow	
		-5		-3		

a) Quel est le domaine de f ?

b) Complétez :

Si $-10 < a < b < -\frac{7}{2}$ alors $f(a) \dots f(b)$ car f est

Si $2 < a < b < 8$ alors $f(a) \dots f(b)$ car f est

$f(-4) \dots f(-\frac{13}{3})$ car f est sur

$f(\frac{3}{2}) \dots f(7)$ car f est sur

c) Complétez (sans justifier) par $<$ ou $>$. Si la comparaison n'est pas possible écrire X .

$f(0) \dots f(2)$

$f(-1) \dots f(6)$

$f(5) \dots -3$

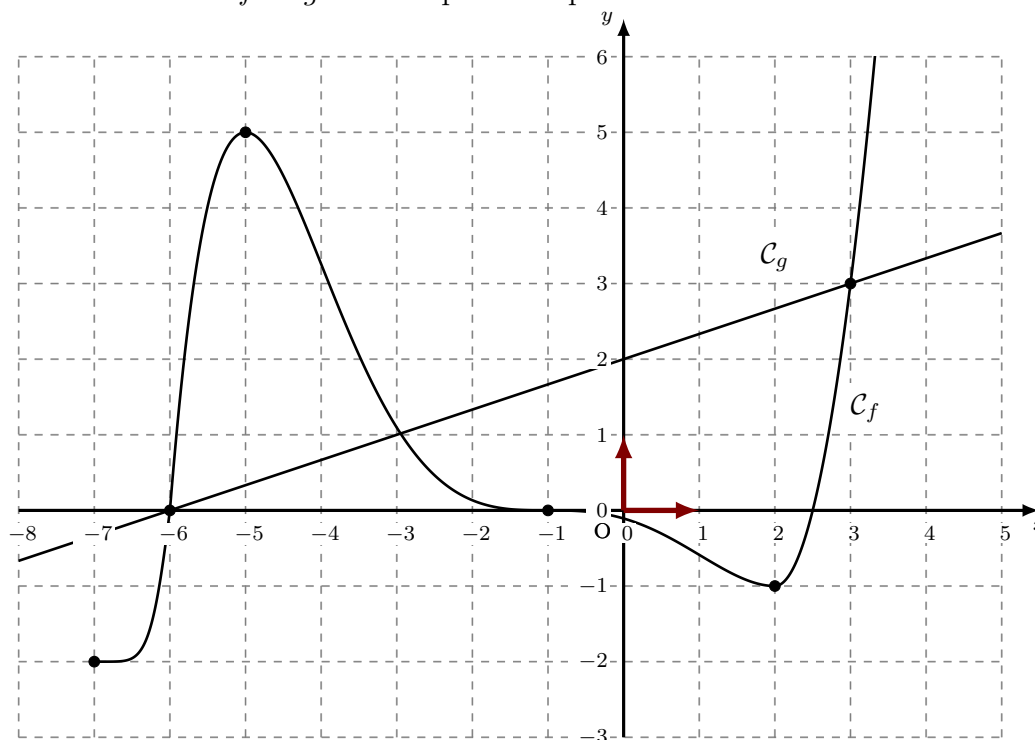
$f(5) \dots f(-3)$

d) Résoudre l'inéquation $f(x) \leq 0$ d'inconnue x

e) Donner pour chaque solution de l'équation $f(x) = -1$ un encadrement le plus précis possible. .

.....

Exercice 3 Soit les fonctions f et g définies par les représentations ci-dessous :



a) Donner les domaines de définition des fonctions f et g

b) Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$ inconnue x

c) Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) > g(x)$ inconnue x