

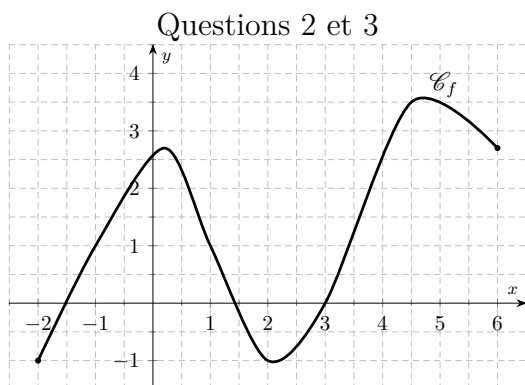
L'usage de la calculatrice est autorisé. La propreté et l'orthographe seront prises en compte. Tout le devoir peut être fait sur le sujet.

Nom :

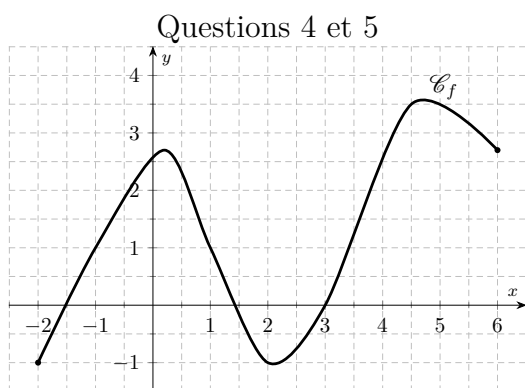
Prénom :

Exercice 1.

On a représenté une fonction f sur le repère ci-contre. Des constructions sont demandées pour les questions indiquées.



1. L'ensemble de définition de f est
2. L'image de 2 est
3. L'image de -1 est
4. 1 a pour antécédent(s)
5. 2,5 possède antécédent(s).
6. Dresser un tableau de signes de la fonction f .
7. Dresser un tableau de variations de la fonction f .



Exercice 2. Soit f une fonction définie sur un ensemble D . On note \mathcal{C}_f sa courbe représentative dans un repère. Compléter le tableau suivant :

Egalité	Image	Equation	Antécédent
$f(2) = 3$			
	1 a pour image 0 par f		
		4 est une solution de l'équation $f(x) = 5$	
			3 est un antécédent de -4 par f

Exercice 3. Soit $f : [0; 5] \rightarrow \mathbb{R}$ la fonction qui a x associe $\frac{8x-2}{x+1}$.

1. Compléter le tableau de valeurs suivant, en arrondissant au dixième près :

x	0	1	2	3	4	5
$f(x)$						

2. Tracer sur le repère ci-contre la représentation graphique de f .
3. Le point $(2,5; 5,5)$ appartient-il à la courbe de f ? Justifier par un calcul.

.....

.....

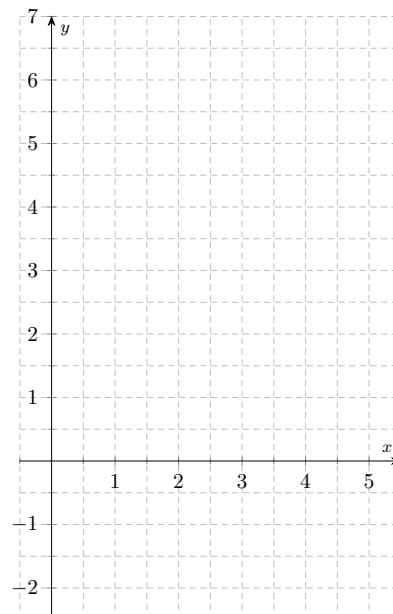
.....

4. Calculer le taux de variations de f entre 2 et 4, puis entre 0 et 5.

.....

.....

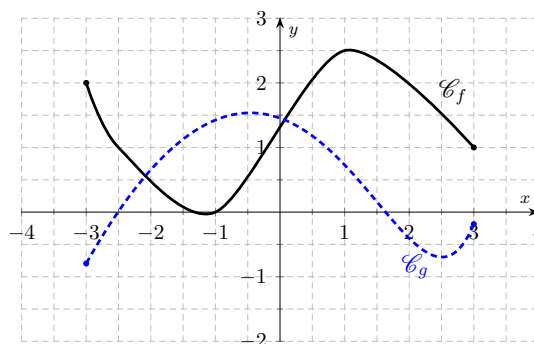
.....



Exercice 4.

On a représenté deux fonctions f et g sur le repère ci-contre. Résoudre graphiquement les (in)équations suivantes :

1. $f(x) \geq 0$:
2. $f(x) = g(x)$:
3. $f(x) < g(x)$:



Exercice 5. Pour chacun de ces quatre récipients, associer la courbe donnant le volume V de liquide en fonction de sa hauteur h dans le récipient.

