

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. On considère la fonction $g: x \rightarrow \frac{4}{3+x^2}$.

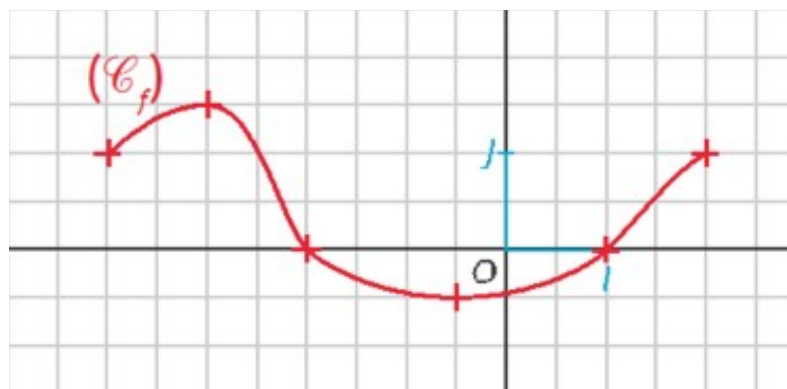
a) Calculer l'image de -2 par g .

b) Déterminer les éventuels antécédents de $\frac{1}{3}$ par la fonction g

.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 2 - Fonctions - 7 points

Dans un repère orthonormé (O,I,J) , on donne la courbe représentative d'une fonction f



1. Quel est l'ensemble de définition de la fonction f ?

2. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = 2$ et l'inéquation $f(x) \geq 1$

.....

.....

3. Dresser le tableau de variations de la fonction f sur son ensemble de définition

4. Quel est le maximum de la fonction f sur son ensemble de définition ? Préciser en quelle valeur il est atteint.

.....

5. Quel est le minimum de la fonction f sur $[1 ; 2]$? Préciser en quelle valeur il est atteint.

.....

6. Encadrer $f(x)$ pour $1 \leq x \leq 2$, puis pour $-3 \leq x \leq -2$ (aucune justification n'est demandée)

.....

.....

7. Comparer $f(-2)$ et $f(-1)$. Justifier

.....

.....

8. Déterminer le signe de la fonction f sur son ensemble de définition

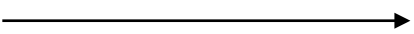

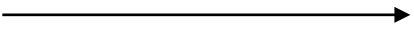
.....

.....

.....

Exercice 3 - Intervalles - 2 points

Compléter le tableau suivant :

Inégalité	Représentation	Intervalle
		$] - \infty ; 9]$
		
$-2 < x$		

Exercice 4 : 5 points

Soit f la fonction définie sur $[-2; 2]$ par $f(x) = x^2 - 3$.

Soit g la fonction affine définie sur $[-2; 2]$ par $g(x) = 2x - 3$

1. A l'aide de la calculatrice, compléter la table de valeurs suivantes au pas de 0,5

x	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2
$f(x)$									
$g(x)$									

2. A l'aide de la calculatrice graphique, donner le minimum de la fonction f sur $[-2; 2]$

.....
.....

3. Résoudre **algébriquement** l'équation $f(x) = 1$, puis l'équation $f(x) = g(x)$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Montrer que la fonction f est décroissante sur $[-2; 0]$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. On considère la fonction $g: x \rightarrow \frac{4}{-1+x^2}$.

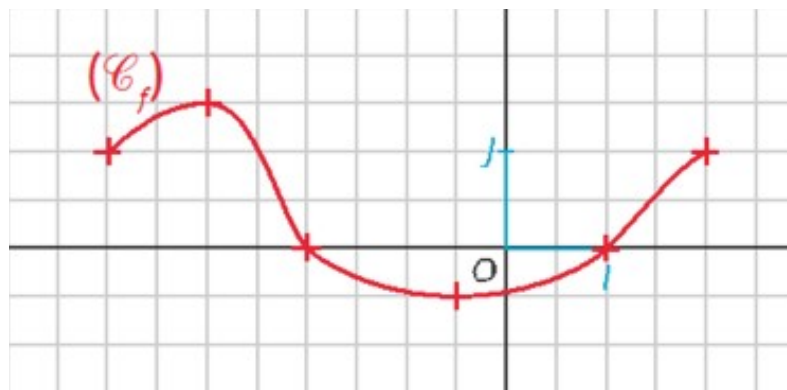
a) Calculer l'image de -3 par g .

b) Déterminer les éventuels antécédents de $\frac{1}{6}$ par la fonction g

.....
.....
.....
.....
.....

Exercice 2 - Fonctions - 7 points

Dans un repère orthonormé (O,I,J) , on donne la courbe représentative d'une fonction f



1. Quel est l'ensemble de définition de la fonction f ?

2. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = 1$.

.....

.....

3. Dresser le tableau de variations de la fonction f sur son ensemble de définition

4. Quel est le maximum de la fonction f sur son ensemble de définition ? Préciser en quelle valeur il est atteint.

.....

5. Quel est le minimum de la fonction f sur $[1 ; 2]$? Préciser en quelle valeur il est atteint.

.....

6. Encadrer $f(x)$ pour $1 \leq x \leq 2$, puis pour $-3 \leq x \leq -2$ (aucune justification n'est demandée)

.....

.....

7. Comparer $f(-2)$ et $f(-1)$. Justifier

.....

.....

8. Déterminer le signe de la fonction f sur son ensemble de définition



.....

.....

.....

Exercice 3 - Intervalles - 2 points

Compléter le tableau suivant :

Inégalité	Représentation	Intervalle
		$] -\infty ; 5]$
		
$9 < x$	