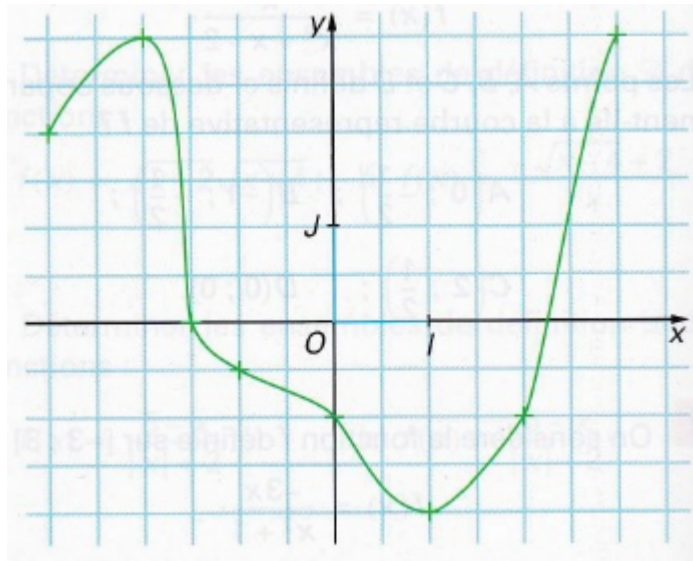


**Contrôle n°2**

Le barème est donné à titre indicatif. Une attention particulière à la qualité de la présentation de la copie et à la clarté des raisonnements est attendue. **Calculatrice interdite.**

Exercice 1. (8pts)

On considère une fonction f dont le graphe est donné dans un repère orthonormé $(O; I, J)$ dans la figure suivante



- (1pt) Donner l'ensemble de définition de la fonction f .
- (2pts) Quelle est l'image de -3 ? de -1 ? de 1 ? de 3 ?
- (1pt) Quel(s) est/sont le(s) antécédent(s) de -2 ? de -1 ?
- (1pt) La fonction est-elle croissante sur $[0; 3]$?
- (2pts) Dresser son tableau de variation.
- (1pt) Quel est le minimum de f ? En quelle valeur ce minimum est-il atteint?

Exercice 2. (6pts)

On considère une fonction g dont le tableau de variation est donné par :

x	-6	-1	4	6
$g(x)$	4	-1	0	-4

- (1pt) Quelle est l'image de 4 ?

Prière de tourner la page.



2. (1pt) Sur quel intervalle la fonction g est-elle croissante ?
3. (1pt) La fonction g est-elle décroissante sur $[-6; -4]$?
4. (1pt) Quel est le maximum de la fonction g sur $[0; 6]$?
5. (1pt) Dans un repère orthonormé $(O; I, J)$ tracer une fonction g qui puisse avoir ce tableau de variation. On prendra pour échelle $OI = OJ = 2$ carreaux.
6. (1pt) Combien 0 a-t-il d'antécédents par g (on ne demande pas de les déterminer) ?

Exercice 3. (6pts+1pt)

Un salon de coiffure fait une étude pour connaître le temps d'attente de ses clients. On demande à chaque client s'il a attendu 5, 15, 30 ou 60 minutes (une seule réponse par client) et l'on a représenté les résultats dans le tableau suivant :

Temps (en min)	5	15	30	60
Effectif	27	34	24	15
Fréquence				
Fréquence cumulée				

1. (1pt) Combien de clients ont été interrogés ?
2. (1pt) Recopier le tableau et le compléter. On arrondira les fréquences cumulées au dixième près.
3. (1pt) Quel pourcentage de clients ont attendu 30 minutes ?
4. (1pt) Tracer le graphique des fréquences cumulées avec l'échelle suivante : en abscisse 5 minutes = 2 carreaux, en ordonnée 0,1 = 1 carreau. On reliera les points entre eux par des droites.
5. (1pt) On considère qu'un client est satisfait s'il attend au plus 15 minutes et qu'il est mécontent s'il attend plus de 15 minutes. Quel est le pourcentage de clients satisfaits ?
6. (1pt) Calculer le temps d'attente moyen.
7. Bonus (1pt). Lire graphiquement un encadrement de la médiane à la précision de 5 minutes.