

Devoir Mathématiques N° 4 (30mn)

0 Nom et prénom :

1 Soit f une fonction ayant le tableau de variation suivant :

x	-10	-5	1	3	5	10
$f(x)$	3	5	0	-2	0	1

1. Quel est le domaine de définition de f ?

2. Comparer si possible $f(-1)$ et $f\left(-\frac{2}{3}\right)$

3. Comparer si possible $f(2)$ et $f(4)$

4. Comparer si possible $f(2)$ et $f(5)$

5. Résoudre l'inéquation $f(x) > 0$.

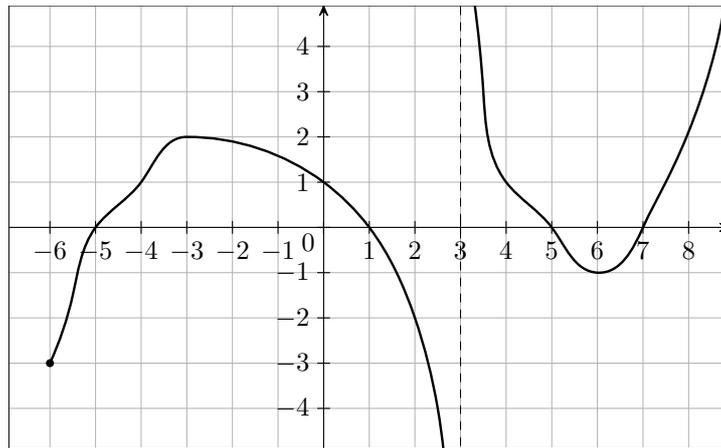
2 On donne la série statistique suivante :

Valeur	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Effectif	10	5	12	4	8	7	6	9	9	5

1. Déterminer la moyenne de cette série à l'aide de la calculatrice.

2. Déterminer la médiane de cette série.

3 Soit f une fonction dont la représentation graphique est ci-contre. Déterminer le tableau de variation de f .



4 Démontrer que pour tout réels a et b on a

$$a^2 + ab + b^2 = \left(a + \frac{b}{2}\right)^2 + \frac{3b^2}{4}$$