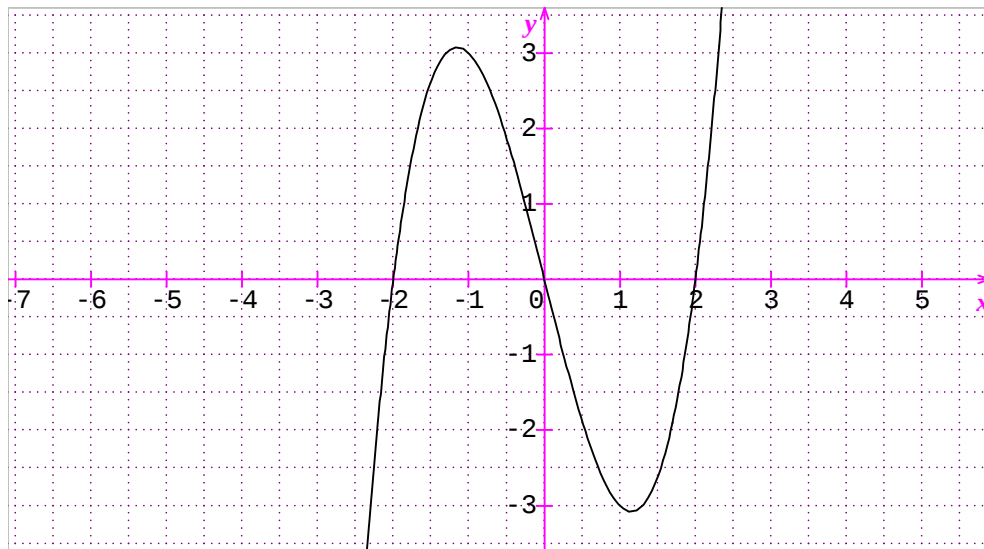


L.S.B.Amri	Devoir de contrôle N°1	Sai Fethi
3 E G	Mathématiques 1 ^H 30 mn	14 • 11 • 2006

Exercice 1 (7 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O, \vec{i}, \vec{j})$. Une fonction f est représentée par la courbe suivante.



1. Préciser l'ensemble de définition de f .
2. Etudier la parité de f .
3. Etudier les variations de g la restriction de f sur $[-2, 2]$.
4. Reproduire la courbe de f et construire les courbes représentatives des fonctions : $h : x \mapsto -f(x)$, $l : x \mapsto |f(x)|$ et $t : x \mapsto f(x) + 2$.

Exercice 2 (7 points)

Au service livraison d'une société on a noté le nombre de kilomètres parcourus pour chaque livraison. On a obtenu le tableau suivant au cours d'une semaine (x_i représente la longueur du parcours en km et n_i le nombre de livraisons correspondant à ce parcours).

x_i	$[0, 4[$	$[4, 8[$	$[8, 12[$	$[12, 16[$	$[16, 20[$	$[20, 24[$	$[24, 28[$	$[28, 32[$
n_i	6	30	50	61	72	55	15	3

1. Calculer la moyenne et l'écart-type de la série.
2. Déterminer la médiane, le premier et le troisième quartile.
3. Représenter le diagramme en boîte de cette série.

Exercice 3 (6 points)

Déterminer éventuellement les limites des suites de terme général :

1. $w_n = \frac{1-n}{2}$.
2. $u_n = \frac{1}{2}(-1, 2)^n$
3. $v_n = \left(\frac{1}{2}\right)^n + 2$

BON TRAVAIL