Lycée secondaire Cité Erridh Bouficha oct.-10	Devoir de contrôle n°1 Durée 1 h 30	Prof : Ouali Mounir Classe 3éme economie 1

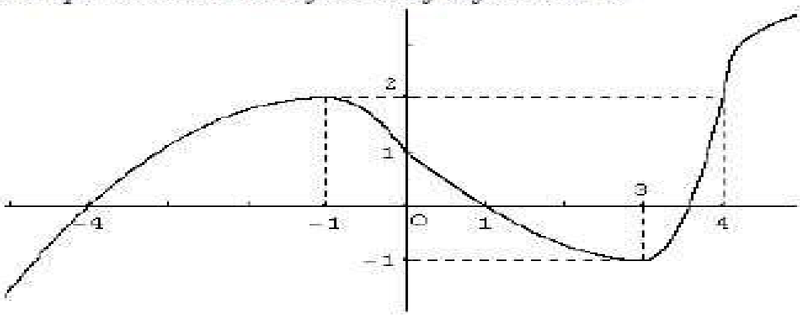
Exercice n°1 :(4 points)

Parmi les propositions suivantes une et une seule est correcte :

Réponse / Enoncé	A	B	C
Le domaine de définition de la fonction : $f(x)=\dfrac{\sqrt{x}+1}{x-2}$ est :	$\mathbb{R}\backslash\{2\}$	$[0,+\infty[$	$[0,+\infty[\backslash\{2\}$
La courbe représentative de la fonction g définie par : g(x)=f(x-a)+b se déduit à partir de la courbe de f par la translation de vecteur :	$a\vec{i}+b\vec{j}$	$(a+b)\vec{i}$	$b\vec{i}-a\vec{j}$
Soit f la fonction définie par : $f(x)=\begin{cases}3x-1 & si\ x>2\\ x^2+2 & si\ x\leq 2\end{cases}$ alors :	f est continue en 2	$\lim\limits_{x\to3}f(x)=11$	f est continue sur $\mathbb{R}$
$\lim\limits_{x\to3}\dfrac{9-x^2}{x-3}=$	6	0	3

Exercice n°2 :(8 points)

Soit $\mathscr{C}$ la courbe représentative de la fonction f définie sur $\mathbb{R}$.



1- Déterminer les images de : -1 ; 3 ; et -4 par f.

2- Déterminer les antécédents de 2 et 3 s'ils existent.

3- Résoudre l'équation : f(x)=0.

4- Dresser le tableau de variation de f.

5- f admet elle un maximum ? si oui indiquer sa valeur, sa nature et pour quelle valeur de x il est atteint.

6- résoudre l'inéquation : f(x)<0.

4- *Dresser le tableau de variation de f.*

5- *f admet elle un maximum ? si oui indiquer sa valeur, sa nature et pour quelle valeur de x il est atteint.*

6- *résoudre l'inéquation : f(x)<0.*

__Exercice n°3 :__(8 points)

Soit les deux fonctions f et g définie par :

$$f(x)=\begin{cases}\dfrac{x^2-3x+2}{x-2} & si\ x>2\\ \sqrt{1+2x^2} & si\ x\leq 2\end{cases}\quad et\quad g(x)=x-5$$

1- *calculer :* $\lim\limits_{x\to 2^+} f(x)$.

2- *Etudier le continuité de f en 2*

3- *Déterminer le domaine de continuité de f(x) et de g(x).*

4- *Soit h(x) la restriction de f(x) sur*]2 ,+∞[, *étudier la position relative de* C_h *et* C_g.

5- *Montrer que f(x) est bornée sur*]-∞,2] .

Bon travail