LYCÉE SECONDAIRE GHZALA	**Devoir de Controle n°3** 3 EG
	MATHEMATIQUES
Mr JEBALI W.	Le:22/04/2008 Durée:1 heure

Exercice 1:(7 points)

Soient f et g les fonctions définies sur $]-1 ; +\infty[$ par : $f(x) = x^2 - 2x - 2$ et $g(x) = \dfrac{3x+1}{x+1}$

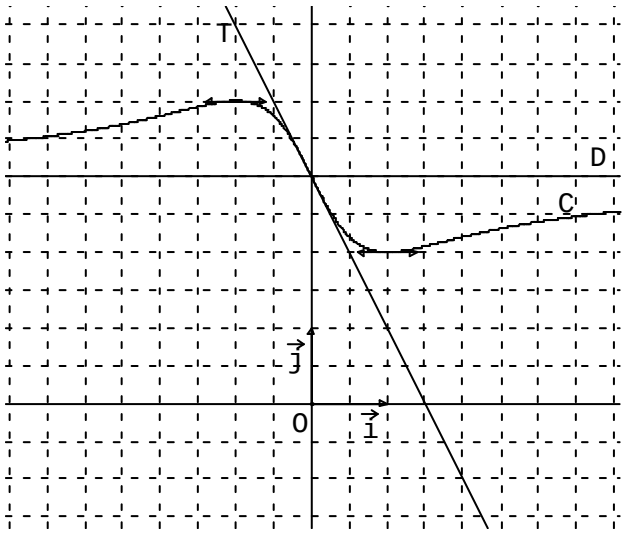
1°) a) Calculer la dérivée f' de la fonction f et détermine le signe de $f(x)$.
b) Calcule la limite de $f(x)$ en $+\infty$.
c) Construis le tableau de variation de f.

2°)
a) Calcule la dérive g' de la fonction g et détermine le signe de $g(x)$.
b) Calcule les limites de $g(x)$ en -1 et $+\infty$.
c) Détermine les asymptotes à la courbe (Cg) de g.
d) Construis le tableau des variations de g.

3) Soit (Δ) la tangente à la courbe (Cg) au point d'abscisse 0. Calcule une équation de (Δ)

Exercice N° 2 :(6 points)

L'unité est le centimètre. Dans le repère orthonormal $(O;\vec{i},\vec{j})$ ci-dessous, la courbe C représente une fonction f définie sur $\mathbb{R}$.
T est la tangente à C au point d'abscisse 0. Les extremums de f sont obtenus pour x = –1 et pour x = 1. La droite D est asymptote à C en $-\infty$ et en $+\infty$.



1. Donner, à l'aide du graphique, les valeurs :
   f(–1), f(0), f(1), f'(–1), f'(0) et f'(1).
2. Quelles sont les limites de f en $-\infty$ et en $+\infty$?
3. Dresser le tableau de variations de f en indiquant le signe de f' sur $\mathbb{R}$.
4. Donner une équation de la droite T.

Exercice3:(7 points)

1) sans utiliser la calculatrice Calculer: $\dfrac{5!\times 6!}{4!}$; $\dfrac{5!}{8!}$; $\dfrac{4!}{(2!)^2}$

2) combien y a-t-il d'anagrammes du mot **CONJOINT** ?
3) un salon est formé par 5fauteuils, 4 invités sont accueillis .combien y a-t-il de dispositions possibles.
4) Développer à l'aide de la formule de binôme: $(2+x)^4$

http://b-mehdi.jimdo.com

www.tunisie-etudes.info

Ce document a été téléchargé depuis
www.tunisie-etudes.info

Des documents gratuits, devoirs, examens, cours, exercices, corrigés... Ainsi que toute une rubrique pour vous aider à trouver un emploi sans oublier les avis de concours en direct

Notre page Twitter :
http://www.twitter.com/TunisieEtudes
Notre page FaceBook :
http://www.facebook.com/pages/wwwtunisie-etudesinfo/257388010106



Merci d'avoir choisi www.tunisie-etudes.info
Bonne lecture et bon travail