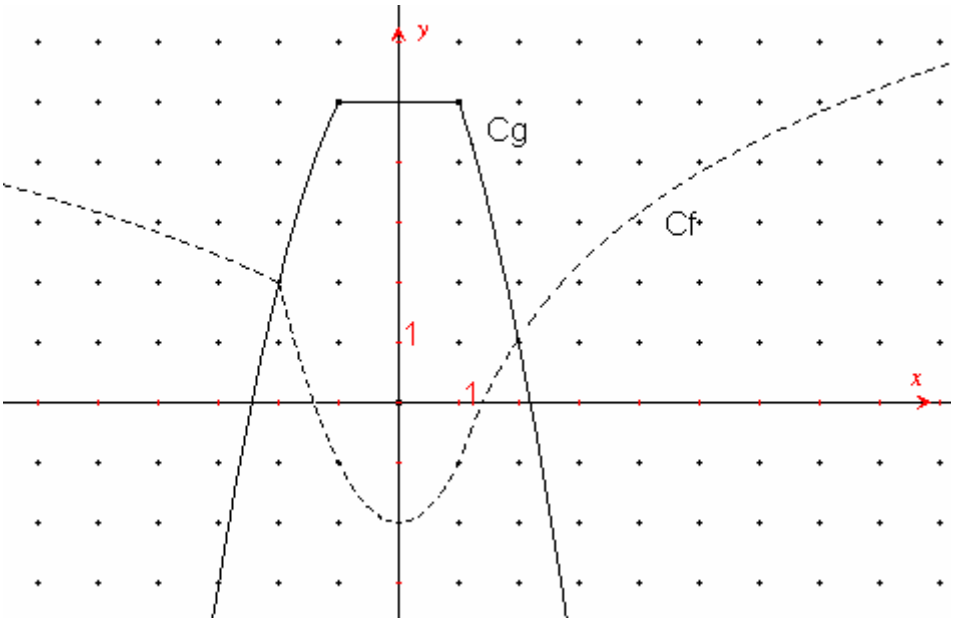
L.P. Kairouan	**Devoir de contrôle N°5**	**Prof : Chouihi**
Le : 25 – 04 – 08	**Durée : 1h**	**Classe : 2SC1**

Nom & prénom : ..... **N°** .....

Exercice N°1 (8 points)



Dans la figure ci-dessus on a tracé les représentations graphiques de deux fonctions f et g définies sur IR.

1) Compléter le tableau suivant :

x	-2	-1	0	1	2
f(x)					
g(x)					

2) Compléter le tableau suivant :

y	-3	-2	0	1	5
Nombre d'antécédents par f de y					
Nombre d'antécédents par g de y					

3) a) Préciser, s'ils existent, les maximums et les minimums de f.

b) Préciser, s'ils existent, les maximums et les minimums de g.

4) La fonction g est elle paire ? Justifier votre réponse.

5) a) Décrire les variations de f (la monotonie).

b) Décrire les variations de g (la monotonie).

6) Compléter le tableau suivant :

Equations ou inéquations	f(x) = -1	g(x) = 5	f(x) $\succ$ - 2	f(x) = g(x)	f(x) $\leq$ g(x)	-1 $\leq$ f(x) $\leq$ g(x)
S_{IR}						

Exercice N°2 (8 points)

1) Résoudre dans $[0,\pi]$ chacune des équations suivantes :

a) $\cos x = -\frac{1}{2}$ b) $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ c) $\tan x = -\sqrt{3}$

2) Résoudre dans $[0,\pi]$ chacune des équations suivantes :

a) $2\cos^2 x - \cos x - 1 = 0$ b) $2\sin^2 x - (4 + \sqrt{3})\sin x + 2\sqrt{3} = 0$

3) Montrer les égalités suivantes:

a) $\cos^4 x + \sin^4 x = 1 - 2\sin^2 x.\cos^2 x$ b) $4\cos^2 x + 3\sin^2 x = 4 - \sin^2 x$

4) Calculer, sans calculatrice, chacune des expressions suivantes :

$$A = \cos\frac{\pi}{9} + \cos\frac{2\pi}{9} + \cos\frac{7\pi}{9} + \cos\frac{8\pi}{9}$$

$$B = (\cos\frac{\pi}{8})^2 + (\cos\frac{3\pi}{8})^2 + (\cos\frac{5\pi}{8})^2 + (\cos\frac{7\pi}{8})^2$$

Exercice N°3 (4 points)

On considère un triangle ABC de sens direct et on désigne par r la rotation directe de centre A et d'angle $\frac{\pi}{2}$.

1) a) Construire les points B' et C' images respectives des points B et C par r.

b) Montrer que B'C' = BC et que la droite (B'C') est perpendiculaire à la droite (BC).

2) a) Construire le point C'' image du point C' par r.

b) Montrer que A est le milieu du segment [CC''].

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