Lycée : Souassi	*Devoir de Contrôle N°2*	*Professeur* : Fligène Wissem
Date : 15/11/2008		*Epreuve* : Mathématiques
Classe : 2 Sc 2		*Durée* : 1 heure

- Il est recommandé de soigner la rédaction et la présentation de la copie -

Exercice 1 *:* (3 points)

Résoudre dans $\mathbb{R}$ *les équations suivantes :*

$-x^2+2x+1=0$; $\pi x^2+\left(\sqrt{3}-\pi\right)x-\sqrt{3}=0$

Exercice 2 *:* (4 points)

Soit l'équation $(E): x^2-4x+2=0$ *. Soit* x' *et* x'' *les racines de* (E)

1) *Sans calculer* x' *et* x''*, calculer* $x'+x''$ *et* $x'\times x''$
2) *En déduire les valeurs de* $A=x'\left(x''+3\right)+x''\left(4x'+3\right)$ *et* $B=\frac{2}{x'}+\frac{2}{x''}$

Exercice 3 *:* (5 points)

1) *Résoudre dans* $\mathbb{R}$ *l'équation* $(E): x^2-7x-60=0$
2) *Déterminer, s'ils existent, les réels x et y tels que* $\begin{cases} x-y=7 \\ x.y=60 \end{cases}$
3) *Soit ABC un triangle rectangle en A tel que BC = 13 (l'unité est le cm)*
   Calculer AB et AC sachant que AB – AC = 7

Exercice 4 *:* (8 points)

Soit ABC un triangle

1) *Construire E le barycentre des points (B, 3) et (C, 2)*
2) *Soit G le barycentre des points (A, 3) et (E, 5)*
   a) *Montrer que G est le barycentre des points (A, 3), (B, 3) et (C, 2)*
   b) *Soit I le milieu de [AB]. Montrer que I, G et C sont alignés*
3) *Déterminer l'ensemble des points M tels que :*
   a) $8\left\|3\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right\|=5\left\|3\overrightarrow{MA}+5\overrightarrow{ME}\right\|$
   b) $\left\|3\overrightarrow{MA}+3\overrightarrow{MB}+2\overrightarrow{MC}\right\|=8$

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