L .I.R(2010-2011) Durée 45 minutes	DEVOIR DE CONTROLE N°2	Prof :N Alouini(Yahyaoui) $1Sc_3$et$1Sc_4$

EXERCICE N°1 :(4 points)

Répond par vrai ou faux :

1- $Soit\ x\ et\ y\ deux\ réels\ positifs\ on\ a$: $\sqrt{x}+\sqrt{y}=\sqrt{x+y}$
2- $(0,9999)^2 < 0,9999$
3- $\sqrt{1,00001} > 1,00001$
4- $|2x-1|=1-2x$ Si $x < \frac{1}{2}$
5- $(1+\frac{1}{2}).(1+\frac{1}{3})..........(1+\frac{1}{4021})=2011$
6- $2^6+2^{10}=2^{16}$

EXRCICE N°2 :(8 points)

1-) Simplifier $A= (3a^2b^5)^4.\ (3^2a^{-3}\ b)^{-1}.\ 27(ab^2)^{-5}$

2-) Calculer $B= |3-\pi|+|-\sqrt{2}-1|-|\sqrt{2}+\pi|+4$

3-) Ecrire avec un dénominateur entier $C=\frac{4}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$

4-) Soit a un réel positif et b un réel négatif .Simplifier $D=\sqrt{64a^2\ b^2}-5a\sqrt{b^2}+5b\sqrt{4a^2}$

5-)Ranger dans l'ordre croissant les réels suivants $(\frac{36}{25}+\sqrt{3})$;$(\frac{\sqrt{30}}{5}+\sqrt{3})$ et $(\frac{6}{5}+\sqrt{3})$ et justifier la réponse

EXERCICE N°3 :(8 points)

Soit ABC un triangle rectangle en « A » tel que la distance AB=4 et AC= 3 (l'unité est le centimètre)
Soit le point M$\in$ [AB] tel que AM=1 .La parallèle à (BC) passant par M coupe [AC] en « N »

1°) faire une figure

2°) Montrer que BC =5

3°) Calculer les distances AN puis MN

4°) Soit le point P$\in$ [BC] tel que $BP=\frac{15}{4}$

a-/Calculer les rapports $\frac{BM}{BA}$ et $\frac{BP}{BC}$

b-/En déduire que les droites (MP) et (AC) sont parallèles