

<p><b>L.S.Lamta</b> <b>prof: Ben Amor.N</b></p>	<p align="center"><b>Devoir de controle N° :1</b> <b>- Mathématiques-</b></p>	<p><b>Classe : 1<sup>ère</sup> année</b> <b>Date : 24 /10/ 2009</b> <b>Durée : 45mn</b></p>
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**Exercice 1 (4,5pts)**

**A/ Choisir la bonne réponse pour chaque proposition :**

- 1°) L'arrondi au centième de 13,275 est :  
 12,3                       12,28                       12,27
- 2°) L'écriture scientifique de  $12,37 \times 10^4$  est :  
  $1,24 \times 10^5$                         $1,237 \times 10^3$                         $1,237 \times 10^5$
- 3°) Le nombre de diviseurs de 48 est :  
 12                       48                       10

**B/ Répondre par vrai ou faux :**

- 1°) PGCD (12 ; 24) = 24  
2°) PPCM ( 50 ; 100) = 100  
3°) PPCM(12 ; 9) × PGCD(12 ; 9) = 108  
4°)  $\sqrt{25 + 49} = \sqrt{25} + \sqrt{49} = 5 + 7 = 12$   
5°)  $\sqrt{100 - 36} = 8$   
6°)  $|7 - \pi| = 7 + \pi$

**Exercice 2 (4pts)**

- 1°) Décomposer 225 et 90 en produit de facteurs premiers :  
2°) Calculer PGCD(225 ; 90) et PPCM( 225 ; 90)  
3°) Rendre le rationnel  $\frac{225}{90}$  irréductible ; est-il décimal ?

**Exercice 3 (2,5pts)**

- 1°) Calculer le PGCD(2205 ; 1350) à l'aide de l'algorithme d'Euclide  
2°) Déduire le PPCM ( 2205 ; 1350)

**Exercice 4 (9pts)**

Soit (ζ) un cercle de centre O et de diamètre [CD] et A un point de (ζ) (voir figure)

- 1°) Quelle est la nature du triangle ACD  
2°) La perpendiculaire à (CD) passant par A coupe [CD] en I et recoupe (ζ) en B sachant que  $\widehat{BAD} = 65^\circ$   
a) Evaluer  $\widehat{CDA}$  ;  $\widehat{CAB}$  en justifiant  
b) Evaluer  $\widehat{BOD}$  puis  $\widehat{BOC}$  en justifiant  
c) En déduire que [DC) est bissectrice de  $\widehat{ADB}$   
3°) Soit E le point diamétralement opposé à B  
a) Comparer  $\widehat{DAE}$  et  $\widehat{ADC}$   
b) Montrer que (AE) // (CD)