

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