

L.S.Grombalia	Devoir de contrôle n°1	Classe : 1 <sup>er</sup> S <sub>15,16</sub>
M <sup>me</sup> Nakhla Rabâa		Durée : 45 mn

**Exercice n°1 : (4,5 pts)**

Répondre par vrai ou faux :

Affirmation	Vrai ou Faux
452 et 252 sont premiers entre eux	
L'écriture scientifique de 0,000235 est $0,235 \times 10^{-3}$	
$a \in \mathbb{N}^*$ et $b \in \mathbb{N}^*$ $\forall a, b \in \mathbb{N}^* \exists n \in \mathbb{N}^* \text{ tel que } a \geq n \cdot b$	
$\frac{514285}{1123650}$ est une fraction irréductible	
2513649656 est divisible par 4	
L'arrondi au centième de 125,47863 est 125,48	

**Exercice n°2 : (6,5 pts)**

1. Déterminer PGCD(66,378)
  - a. Par la méthode de décomposition en facteurs premiers.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- b. Par la méthode d'Algorithme d'Euclide.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. En déduire le PPCM(66,378).

.....

.....

.....

.....

3. Rendre la fraction  $\frac{66}{378}$  irréductible.

.....

.....

.....

**Exercice n°3 : (2 pts)**

Comment faut-il choisir l'entier naturel n pour que  $\frac{14}{n+1} \in \mathbb{N}$  ?

.....

.....

.....

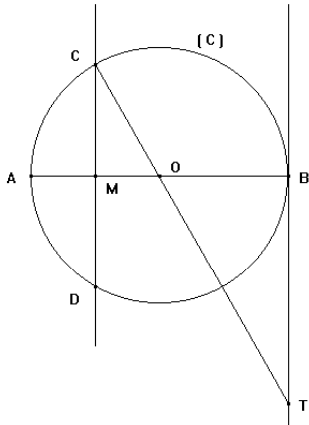
.....

.....

.....  
 .....  
 .....

**Exercice n°4 : (7 pts)**

Soit un cercle (C) de centre O, [AB] est un diamètre de ce cercle.  
 Les points C et D appartiennent au cercle et la droite (CD) est la médiatrice du rayon [OA].  
 La droite (OC) coupe en T la tangente au cercle (C) au point B et recoupe le cercle (C) au point E.



1. Montrer que les droites (CM) et (BT) sont parallèles.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

2.

a. Démontrer que le triangle COA est équilatéral.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

b. En déduire une mesure de l'angle  $\widehat{MCO}$  puis une mesure des angles  $\widehat{DOT}$  et  $\widehat{CDB}$ .

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

3. Montrer que le quadrilatère ACBE est un rectangle.

.....  
 .....  
 .....  
 .....