

Mathématiques		Devoir de contrôle n°1	
<i>Lycée Ibn Rochd Menzel Bourguiba</i>			
<i>1^{ère} S 2</i>	le:18-11-2019	Durée : 45 minutes	Prof : <i>WALID Jebali</i>

Exercice 1 : (3points)

Répondre par Vrai ou Faux sans justifier :

- 1) Deux angles inscrits dans un cercle sont égaux.....
- 2) L'entier naturel *aaa* est divisible par 37.
- 3) PPCM (9,25) = 9x25
- 4) La fraction $\frac{12}{27}$ est irréductible.

Exercice 2 :(5points)

1. Décomposer en facteurs premiers :350 et 150
2. Calculer le PGCD de 350 et 150.
3. En déduire la fraction irréductible de $\frac{350}{150}$.est-elle décimale ?
4. Calculer le PPCM (350,150)

Exercice 3 :(4points)

- 1) Soit $F = \frac{14n-2}{n-1}$ où n est un entiers supérieur à 1.
 - a. Démontre que $F = 14 + \frac{12}{n-1}$
 - b. En déduire toutes les valeurs de n pour lesquelles F est un nombre entier naturel
- 2) Trouver tous les entiers naturels x et y pour que **7y21x** soit divisible par 5et 9

Exercice :(8points)

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle C de centre O tel que $\angle ABC = 58^\circ$

la bissectrice de l'angle ABC coupe le cercle C en un point D

La parallèle à (AB) passant par D coupe (BC) en E et coupe C en F

- 1) Calculer $\angle BDF$
- 2) En déduire que le triangle BED est isocèle.
- 3) Calculer $\angle BCF$
- 4) Montrer que (BD) et (CF) sont parallèles.
- 5) Soit G le symétrique de C par rapport à O.

Calculer $\angle AOG$

