

Lycée Takelsa	Devoir de Contrôle N :1
Prof : Ziadi Mourad	Durée :45 min
Classe :1^{er}S4	Date :07/11 / 2016

Exercice N : 1 (03 pts)

Répondre par « Vrai » ou « Faux ». **Aucune justification n'est demandée.**

Affirmation	Vrai ou faux
Les entiers 50 et 63 sont premiers entre eux	
Tout nombre divisible par 3 est divisible par 9	
PGCD (2016 , 4) = 2	
Tout nombre divisible par 2 n'est pas premier.	
$\frac{3}{125}$ est un nombre décimal	
PPCM (550 , 11) = 550	

Exercice N : 2 (07 pts)

1°) a) Déterminer à l'aide de l'algorithme d'Euclide le PGCD (420 ,160).

b) En déduire le PPCM (420 , 160).

c) Déterminer $D_{420} \cap D_{160}$

2°) Rendre la fraction $\frac{160}{420}$ irréductible.

3°) a) Soit n un entier naturel. Vérifier que $\frac{n^2+5}{n-1} = n+1 + \frac{6}{n-1}$.

b) Déterminer, alors l'entier naturel n pour que $\frac{n^2+5}{n-1} \in \mathbb{N}$.

Exercice N :3 (10 pts)

Dans la figure ci – contre (ξ) est un cercle de centre O

A , B , C et F sont quatre points du cercle(ξ) tels que

$\hat{BAC} = 40^\circ$ et $\hat{BAF} = 25^\circ$.

1°) Montrer que $\hat{BCF} = \hat{BAF}$.

2°) Calculer en justifiant votre réponse les

angles : \hat{FOC} et \hat{OFC}

3°) Montrer que les droites (OF) et (BC) sont parallèles.

4°) Les droites (OF) et (OC) recoupent respectivement le cercle (ξ) en E et en G .

Montrer que le quadrilatère CEGF est un rectangle.

