

L Elfarabi Manouba
Chaabane Mounir

DEVOIR N°1
1 HEUR

1^{er} année secondaire
2016 /2017

NOM.....PRENOM.....CLASSE.....N°.....

Exercice n°1(4 points)

a) Trouver les entiers naturels a dont la division euclidienne par 5 donnent une reste égale au quotient

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

b) Soit $a = 5n + 2$ montrer que $2a + 1$ est divisible par 5

.....
.....

Exercice n° 2(4points)

1) Comment faut il choisir l'entier naturel n pour que $\frac{18}{n-2}$ soit un entier naturels

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

2) a) montrer que $\frac{2n+14}{n-2} = 2 + \frac{18}{n-2}$

.....
.....

c) Comment faut il choisir l'entier naturel n pour que $\frac{2n+14}{n-2}$ soit un entier naturels

.....
.....

Exercice n° 3(4points)

1) Les nombres 540 et 960 sont ils premiers entre eux

.....
.....

2) Calculer PGCD (540 , 960) par algorithme d'Euclide

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

en déduire PPCM(540,960)

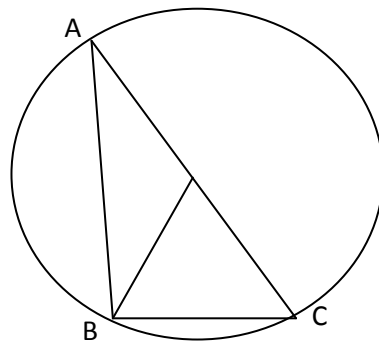
.....
.....

3) Rendre $\frac{540}{960}$ irréductible

.....
.....

Exercice N°4(8points)

Soit ABC un triangle inscrit dans un cercle (C) de centre O tel que [AC] est diamètre et $\angle CAB = 30^\circ$



1) a) montrer que le triangle ABC est rectangle en B

.....
.....

b) calculer $\angle ACB$

.....
.....

2) a) calculer COB

.....
.....

a) en déduire OCB est un triangle équilatéral

.....
.....

3) la bissectrice OBC recoupe le cercle (C) en E

a) calculer BEC

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

b) en déduire (BO) et (EC) sont parallèles

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