

Le 13-11-2015

Prof : AyecheSlim

LYCÉE SECONDAIRE ENFIDHA

DEVOIR DE CONTRÔLE N°1

EPREUVE :MATHÉMATIQUE

Année scolaire : 2015-2016

Classe :1^{ère} année s5

Exercice n°1 :(4pts)

1) En se basant sur les figures suivantes compléter le tableau par vrai ou faux

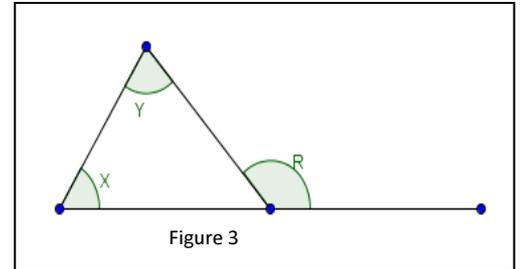
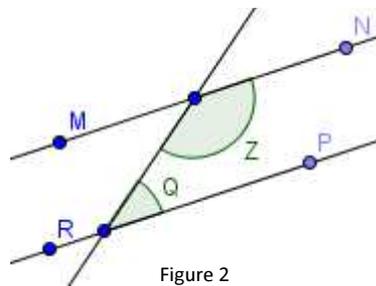
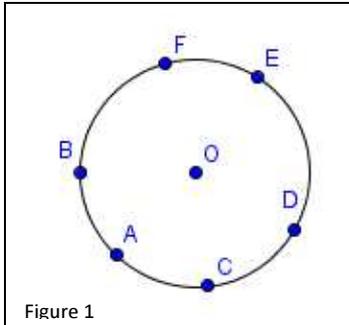


Figure 1	L'angle inscrit \widehat{EAC} intercepte l'arc $[EC]$ qui ne contient pas le point A	
Figure 1	$\widehat{EAC} = \widehat{EDC}$	
Figure 1	$2\widehat{EFC} = \widehat{EOC}$	
Figure 1	$\widehat{EDA} = \widehat{EFA}$	
Figure 2	Si les deux droites (MN) et (RP) sont parallèles alors $Q+Z=180^\circ$	
Figure 3	$X+Y=R$	

2) répondre par vrai ou faux

- Soit a et b sont deux entiers naturels non nuls on a $PGCD(a,b)=PGCD(b,a)$
- Soit c et d sont deux entiers naturels non nuls tel que $PGCD(a,b)=2$ alors la fraction $\frac{c}{d}$ est irréductible

Exercice n°2 :(4pts)

- 1) Déterminer le PGCD(58800,315) par la méthode d'algorithme d'Euclide
- 2) En déduire le PPCM(58800,315)
- 3) Rendre la fraction $\frac{58800}{315}$ irréductible

Exercice n°3(6pts)

Soit a, b, c et d quatre entiers naturels tels que

$$a=2^3 \times 5^2 \times 7^1 ; \quad b=2^5 \times 3^4 \times 7^2 \times 11^2 ; \quad c=15 \times 7^2 \times 3^2 ; \quad d= a \cdot c + 40$$

- 1- Déterminer $PGCD(a,b)$, $PPCM(a,b)$, $PGCD(a,c)$ et $PPCM(b,c)$
- 2- Déterminer le reste de la division euclidienne de d par a
- 3- Montrer que le reste de la division euclidienne de d par 40 est égal à 0

Exercice n°4(5pts)

Dans la figure ci-contre C est un cercle de centre O et A,B,C et N des points sur le cercle C comme le montre la figure On donne $\widehat{BCA} = 30^\circ$

1) Déterminer la mesure de ces angles

- \widehat{BOA} ; \widehat{BOC} ; \widehat{BAC} ; \widehat{BNC}

