

Lycée secondaire F.Hached	<u>DEVOIR DE CONTROLE</u> <u>N° 1</u>	Prof :Boubaker .H Niveau : 1^{ère} S4+5+6 2017/2018
	<i>Durée : 45mn</i>	

Exercice n° 1 (4pts)

Répondre par « vrai » ou « faux »

1/ la fraction $\frac{77}{121}$ est irréductible.

2/ PPCM (16 ;25)= 25x16

3/ Dans la figure 1 ci contre, on donne AB=AC et (IJ)//(BC)

Alors AI=AJ

4/ Soit la figure 2ci contre alors on a :

(EF) // (GH)

Exercice n°2(3pts)

Soit n un entier naturel

1/ Vérifier que $\frac{2n+14}{n-2} = 2 + \frac{18}{n-2}$

2/ En déduire les valeurs de n pour que $\frac{2n+14}{n-2}$ soit un entier naturel.

3/Déterminer le PGCD (2 ;n(n+1)) et le PPCM(2 ;2n+1)

Exercice n°3(5pts)

1/ Déterminer le PGCD(168,63) :

a- La méthode de décomposition en facteurs premiers.

b- Par l'algorithme d'Euclide.

2/En déduire PPCM(168,63)

3/ Les nombres 168 et 63sont –ils premiers entre eux.

4/ Rendre la fraction $\frac{63}{168}$ irréductible

Exercice n°4(8pts)

Soit ABC un triangle non isocèle inscrit dans un cercle (C) de centre O tel que $\widehat{ABC} = 60^\circ$.

Soit D un point de (C) tel que [CD] est un diamètre de (C).

1/ Déterminer les mesures des angles \widehat{ADC} ; \widehat{DAC} et \widehat{ACD}

2/La bissectrice de l'angle \widehat{ADC} coupe (AC) en I et le cercle (C) en J

a) Quel est la nature du triangle IDC ? Justifier

b/Evaluer l'angle \widehat{IAJ}

c/ En déduire que les droites (AJ) et (DC) sont parallèles.

