

<b>Lycée secondaire</b> <b>F.Hached</b>	<b><u>DEVOIR DE CONTROLE</u></b> <b><u>N° 1</u></b>	<b>Prof :Boubaker .H</b> <b>Niveau : 1<sup>ère</sup> S<sub>4+5+6</sub></b> <b>2017/2018</b>
	<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.