

L.S.L'EXCELLENCE.	DEVOIR DE CONTROLE N°1	CLASSES : 1S 5+6
14-10-2008.	DUREE : 45mn	MR/ SMAALI.M

### EXERCICE N°1

I- a) les nombres 1540 et 525 sont-ils premiers entre eux ? Justifier.

b) déterminer le PPCM (1540 ,525).

c) rendre la fraction  $\frac{525}{1540}$  irréductible.

II- a) montrer que :  $\frac{2n+5}{n-2} = 2 + \frac{9}{n-2}$  pour tout entier  $n \neq 2$ .

b) déterminer tout les entiers naturels n pour que  $\frac{2n+5}{n-2}$  soit entier.

### EXERCICE N°2

Soit ABC un triangle équilatéral et ( $\mathcal{C}$ ) son cercle circonscrit de centre O. La bissectrice [BX) de l'angle [BA, BC] coupe ( $\mathcal{C}$ ) en D.

Soit (TT') la tangente à ( $\mathcal{C}$ ) en B, tel que  $\widehat{CBT}$  soit aigu.

I- a) montrer que :  $\widehat{BAD} = \widehat{BCD}$ .

b) montrer que :  $\widehat{ABD} = \widehat{ACD}$ .

II- la bissectrice [BY) de l'angle [BC, BT] coupe ( $\mathcal{C}$ ) en I.

a) Déterminer les mesures des angles  $\widehat{ABD}$  et  $\widehat{ABT}$ .

b) Montrer que : IBC est un triangle isocèle.

c) Dédire que (OI) est médiatrice de [BC].

**BON TRAVAIL.**