

**Exercice 1 : ( 6 points )**

Repandre par vrai ou faux en justifiant la réponse

- 1)  $212 = 17 \times 12 + 18$  est la division euclidienne de 212 par 17 .
- 2)  $\frac{15}{n+2}$  est un entier naturel si  $n = 1$  ou 3 ou 13 .
- 3) Si a est un diviseur de b alors  $\text{PGCD}(a, b) = b$  .
- 4) l'écriture scientifique de 173,45 est  $1,7345 \cdot 10^{-2}$  .
- 5) l'arrondi de 35,74378 à  $10^{-3}$  près est 35,743 .
- 6) Deux angles inscrits sont égaux.

**Exercice 2 : ( 7 points )**

- 1) Calculer le PGCD ( 588 , 378 ) par deux méthodes .
- 2) Calculer le PPCM( 588, 378 ) ) par deux méthodes .
- 3) Rendre irréductible le quotient  $\frac{588}{378}$  .

**Exercice 3 : ( 7 points )**

On donne la figure suivante

(( $\varphi$ ) et ( $\varphi'$ ) deux cercles de même centre O,  $\text{COF} = 60^\circ$  et (AF) **Tangente** à ( $\varphi$ ) en H )

- 1) a) Déterminer : BDE et BAF ( avec justification )  
b) En déduire que (BD) // (AF)
- 2) a) Montrer que (BE) // (OH) et que (OB) // (HE)  
b) En déduire que HOBE est un losange

