

**Exercice n°1(5,5pts)**

- 1) Déterminer PGCD(7056,350) et PPCM(7056,350)
- 2) Rendre la fraction  $\frac{350}{7056}$  irréductible
- 3)  $\frac{350}{7056}$  est-il un décimal ?

**Exercice n°2(4,5pts)**

Dans cette exercice les questions sont indépendants.

- 1) Comment faut-il choisir les chiffres a et b pour que le nombre (325ab) soit divisible par 5 et 9 .
- 2) Déterminer les entiers naturels n tel que  $\frac{n+6}{n-1}$  est un entier naturel.
- 3) Déterminer l'entier naturel m tel que :PGCD(m,12)=4 et PPCM(m,12)=60.

**Exercice n°3(2pts)**

Un cultivateur décide de planter des arbres tout autour d'un champ rectangulaire de 112m sur 98m .Il souhaite qu'ils soient régulièrement espacés, que la distance en mètre séparant deux arbres soit un nombre entier et qu'il ait un arbre à chaque coin du terrain. Quel est le nombre minimal d'arbre devra-t-il acheter ?Expliquer

**Exercice n°4(8pts)**

Dans la figure ci-contre A,B ,C ,E et F sont des points d'un cercle ( C ) [AB]

et [EC] sont deux diamètres de ( C ).  $B\hat{A}C = F\hat{E}C = 30^\circ$

- 1) Quelle est la nature du triangle ABC ?Justifier
- 2)a) Déterminer la mesure de l'angle  $B\hat{O}C$
- b) En déduire que OBC est un triangle équilatérale
- 3)a) Montrer que  $O\hat{A}C = O\hat{C}A$  et  $O\hat{C}A = A\hat{C}F$
- b) En déduire que les droites (AB) et (FC) sont parallèles

