

Nom et prénom : ..... Classe : 1<sup>ère</sup> S... Numéro : .....

**Exercice n°1:** (5 points)

Parmi les affirmations suivantes cochez la bonne réponse sans justification. Une ou plusieurs sont correctes

- Tout nombre impair est premier.  
 Les nombre 15 et 39 sont premiers entre eux.  
 Tout entier naturel divisible par 49 est divisible par 7  
 Deux angles alternes internes sont supplémentaires.  
 Deux angles complémentaires sont correspondants.

**Exercice n°2 :** (3 points)

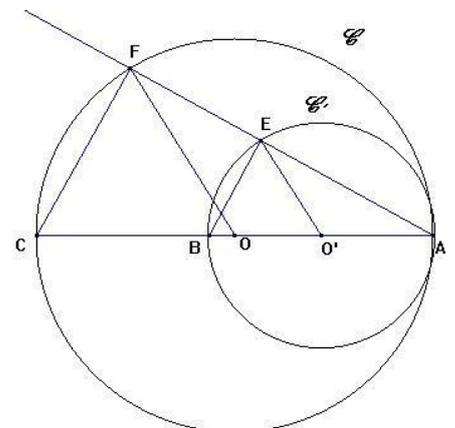
- 1) Les lettres u et d désignent respectivement le chiffre de l'unité et le chiffre des dizaines du nombre 42du. Déterminer d et u pour que le nombre 42du soit divisible à la fois par 5 et par 9.  
 2) Quel est l'arrondi de 69874558 au millier.

**Exercice n°3 :** (5 points)

- 1) Calculer PGCD(252,300) en utilisant l'algorithme d'Euclide.  
 2)  
 a) Rendre la fraction  $\frac{252}{300}$  irréductible.  
 b) Le nombre  $\frac{252}{300}$  est-il décimal? Si oui écrivez le sous la forme  $a \times 10^n$  où a et n sont deux entiers naturels et donner sa notation scientifique.

**Exercice n°4 :** (7 points)

Sur la figure ci-contre  $\mathcal{C}$  et  $\mathcal{C}'$  sont deux cercles de centres O et O' et tangents intérieurement. [AB] est un diamètre de  $\mathcal{C}'$  et [AC] est un diamètre de  $\mathcal{C}$



- 1) Quelle est la nature de chacun des triangles AEB et AFC? Justifier la réponse.  
 2) Montrer que les droites (EB) et (FC) sont parallèles.  
 3) On donne  $\hat{EO'B} = 50^\circ$   
 a) Calculer  $\hat{EAB}$  et  $\hat{FOC}$ .  
 b) Montrer que les droites (EO') et (FO) sont parallèles.