

**EXERCICE 1: 3 pts : QCM : Questions à choix multiples :**

Pour chacune des réponses suivantes, une seule des trois réponses proposées est exacte. L'élève indiquera sur sa copie le numéro de la question et la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée. Une réponse correcte vaut 1 point, une réponse fautive ou l'absence de réponse vaut 0 point.

Questions	Réponse a	Réponse b	Réponse c
1/ Quel est le nombre qui n'est pas un multiple de 3 ?	3021	111117	113
2/ 15 est un diviseur de l'un des 3 nombres suivants. Lequel ?	420	5	215
3/ Combien y a-t-il de nombres premiers qui sont divisibles par 3 ?	Une infinité	Un seul	aucun

**EXERCICE 2 : 7 pts**

Soient  $a = 736$  et  $b = 224$ .

1/ Déterminer le PGCD(a, b) en utilisant l'algorithme d'Euclide.

2/ Calculer le PPCM(a, b).

3/ Déterminer l'entier naturel n pour que  $\frac{12}{5-n}$  soit un entier naturel.

**EXERCICE 3 : 10 pts**

Dans la figure ci-dessous, BCD est un triangle inscrit dans le cercle (C) de centre A tel que  $\widehat{BAC} = 70^\circ$ .

1/ Calculer  $\widehat{BDC}$ .

2/ La bissectrice [Ax) de l'angle  $\widehat{BAD}$  coupe le segment [BD] en E et le cercle (C) en F.

a/ Montrer que  $\widehat{BAF} = 55^\circ$ .

b/ Calculer  $\widehat{BFC}$ .

3/ La droite passant par le point F et parallèle à (CD) coupe le segment [AB] en I et le cercle (C) en J.

a/ Calculer  $\widehat{BIJ}$ .

b/ Calculer  $\widehat{ACB}$ .

c/ En déduire que les droites (AE) et (BC) sont parallèles.

(C)

