Sujet 1	**MATHEMATIQUES**	Lycée Pilote Monastir
1ère	**DEVOIR DE CONTROLE N°1**	

Soients ζ un cercle de centre O de diamètre [AB] et M un point de ζ distinct de A et B qui vérifie $\widehat{MBA} = 30°$.

La perpendiculaire Δ à (AM) en A recoupe ζ en un point D.

1°/a) Quelle est la nature du triangle ABM ? Justifier

b) Montrer que les droites (MB) et (AD) sont parallèles.

c) En déduire la valeur de l'angle $\widehat{BAD}$.

2°/a) Calculer les angles $\widehat{BOD}$ et $\widehat{BMD}$.

b) Montrer que [MD] est un diamètre du cercle ζ

Soients ζ un cercle de centre O de diamètre [AB] et M un point de ζ distinct de A et B qui vérifie $\widehat{MBA} = 30°$.

La perpendiculaire Δ à (AM) en A recoupe ζ en un point D.

1°/a) Quelle est la nature du triangle ABM ? Justifier

b) Montrer que les droites (MB) et (AD) sont parallèles.

c) En déduire la valeur de l'angle $\widehat{BAD}$.

2°/a) Calculer les angles $\widehat{BOD}$ et $\widehat{BMD}$.

b) Montrer que [MD] est un diamètre du cercle ζ

I/1°/ Déterminer PGCD (336,462)

a) par la méthode de décomposition en facteurs premiers.

b) par l'algorithme d'Euclide.

2°/a) Déterminer PPCM (336,462).

b) Rendre la fraction $\frac{336}{462}$ irréductible.

I/1°/ Déterminer PGCD (336,462)

a) par la méthode de décomposition en facteurs premiers.

b) par l'algorithme d'Euclide.

2°/a) Déterminer PPCM (336,462).

b) Rendre la fraction $\frac{336}{462}$ irréductible.

Répondre par vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes sans justification.

1°/ Tout entier naturel divisible par 7 est impair.

2°/ Tout entier divisible par 3 et par 2 est pair.

3°/ Deux angles inscrits interceptant le même arc sont égaux.

4°/ Tout entier naturel ayant exactement deux diviseurs est premier.

5°/ Le PGCD de deux entiers naturels est un diviseur de leur PPCM