

➤ Exercice 1:

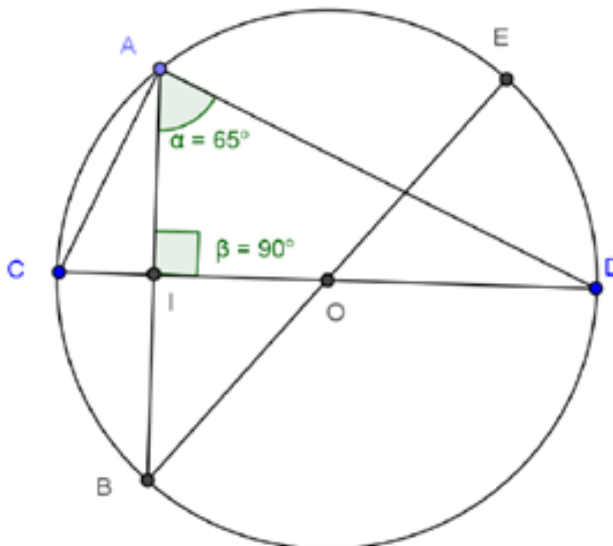
- 1.) Utiliser l'algorithme d'Euclides pour déterminer PGCD (504 ;1320)
- 2.) En déduire PPCM (504 ; 1320).
- 3.) Rendre la fraction $\frac{504}{1320}$ irréductible.

➤ Exercice 2:

- 1.) Déterminer D_{15} (l'ensemble des diviseurs de 15)
- 2.) On donne $X = \frac{n+9}{n-6}$ (n est un entier naturel strictement supérieur à 6)
 - a. Vérifier que $X = 1 + \frac{15}{n-6}$
 - b. Trouver toutes les valeurs de n pour lesquelles X est un entier naturel.

➤ Exercice 3:

Soit (C) un cercle de centre O et de diamètre [CD] et A un point de (C).



- 1.) Quelle est la nature du triangle ACD.
- 2.) La perpendiculaire à (CD) passant par A coupe [CD] en I et recoupe (C) en B.

On donne $\widehat{BAD} = 65^\circ$

 - a. Déterminer les mesures des angles \widehat{CDA} et \widehat{CAB} .
 - b. Déterminer les mesures de \widehat{BOD} puis \widehat{BOC} .
 - c. En déduire que [DC] est la bissectrice de \widehat{ADB}
- 3.) Soit E le point diamétralement opposé à B.
 - a. Montrer que (AE) et (CD) sont parallèles.
 - b. Comparer \widehat{DAE} et \widehat{ADC} .(Justifier)