

Exercice 1

1/ 372 et 720 sont -ils premiers entre eux ? Expliquer pourquoi .

2/ a- En utilisant l'algorithme d'euclide calculer le PGCD (372 ; 720).

b- Rendre la fraction  $\frac{372}{720}$  irréductible .

c- Donner l'arrondi de  $\frac{372}{720}$  à  $10^{-4}$  près puis une écriture scientifique de  $\frac{372}{720}$  .

3/ Déterminer les entiers naturels qui divisés par 3 donnent un quotient égal au reste .

4/ Déterminer les entiers naturels n dans chacun des cas suivants :

a)  $\frac{14}{n+3}$  est un entier naturel    b)  $\frac{2n+20}{n+3}$  est un entier naturel .

5/ Déterminer les chiffres x et y pour que le nombre x1562y soit divisible par 2 ,3 et 5 .

Exercice 2

Soient [ IB] un segment de longueur 8 cm , O son milieu et ( C ) le cercle de diamètre [ IB] .

1. Placer le point A de ( C ) tel que  $\widehat{AIC} = 30^\circ$  .
2. Calculer  $\widehat{AOB}$  .
3. Montrer que AOB est un triangle équilatéral .
4. Soit ( C' ) le cercle de diamètre [OB] coupe [ OA] en un point E , calculer  $\widehat{EBO}$
5. Soit [ O x) la bissectrice de l'angle  $\widehat{AOB}$  .  
Calculer  $\widehat{BOX}$  et montrer que ( O X)  $\perp$  (IA) .

Exercice 3

Soit (  $\zeta$  ) un cercle de centre O et de diamètre [ CB ] .

- 1) Tracer le point A  $\in$  (  $\zeta$  ) tels que  $\widehat{ABC} = 45^\circ$  .
- 2) Quelle est la nature du triangle ABC ?justifier la réponse.

Soit D  $\in$  (  $\zeta$  ) tels que  $\widehat{BCD} = 45^\circ$  .

- 3) Montrer que (AB)  $\perp$  (DC).
- 4) Trouver  $\widehat{AOC}$  .
- 5) Montrer que  $\widehat{ABC} = \widehat{ADC}$  .