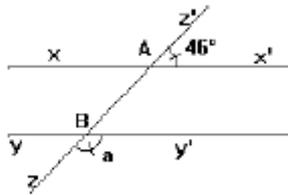


**Exercice N°1 : (4 points)**

Répondre par **vrai** ou **faux** sans justification :

1)- Les deux droites  $(xx')$  et  $(yy')$  sont parallèles.



2)- Deux angles inscrits dans un cercle qui interceptent le même arc sont égaux.

3)- Si  $n$  est un diviseur de 8 avec  $n \neq 2$ , alors  $\frac{10}{n-2}$  est un entier naturel.

4)- Soient  $n$  et  $m$  deux entiers naturels tels que :  $n > m$  alors :

$$\text{PPCD}(2^n \times 3^2 ; 2^m \times 3) = 2^n \times 3^2.$$

**Exercice N°2 : (8 points)**

1/ a°)- Décomposer en produit des facteurs premiers **300** et **1890**.

b°)- Calculer : PGCD (**300, 1890**)

2/ Utiliser la méthode d'algorithme d'Euclide pour trouver le PGCD (**300, 1890**)

3/ Déduire le PPCM (**300, 1890**)

4/ Rendre la fraction  $\frac{300}{1890}$  irréductible.

5/ Soit  $a \in \mathbb{N}$  tel que : PGCD (13, a) = **7** et PPCM (13, a) = **26**. Calculer **a**.

**Exercice N°3 : (8 points)**

La figure dans la page (3) représente un triangle ABC inscrit dans

le cercle  $(C)$  de centre O tel que  $\widehat{ABC} = 68^\circ$  et  $\widehat{ACB} = 56^\circ$

1) - a) calculer :  $\widehat{BAC}$

-b) Calculer  $\widehat{AOB}$  .

2) soit E le point de  $\mathcal{C}$  tel que [BE] soit un diamètre de  $\mathcal{C}$

-a) Quelle est la nature du triangle ABE ? Justifier.

-b) Montrer que  $\widehat{BAC} = \widehat{BEC}$

3) – Soit [Bx) la bissectrice de l'angle  $\widehat{CBZ}$  .

a)-Calculer  $\widehat{CBX}$

b)- Montrer que :  $(AC) \parallel (Bx)$ .

*Bon Travail*

