

Lycée : Echabel DH

Prof : M-Oueslati

Devoir de contrôle N°1

Mathématiques  
1<sup>er</sup>

Date : .../11/2020

Durée : 45mn

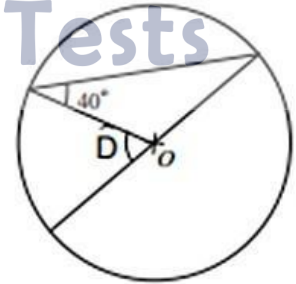
**QCM ( 4 pts ) : cocher la bonne réponse**

1. L'angle  $\hat{D}$  est égale à

$80^\circ$

$140^\circ$

$40^\circ$

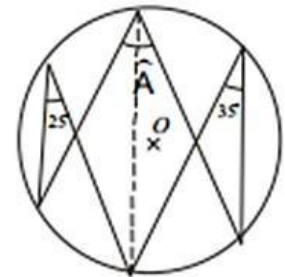


2. L'angle  $\hat{A}$  est égale à :

$35^\circ$

$60^\circ$

$70^\circ$



3. Les entiers naturels  $n$  pour que  $\text{pgcd}(14+n ; n) = n$  sont :

$n \in \{1 ; 2 ; 5 ; 12\}$  ;   $n \in \{1 ; 2 ; 7\}$  ;   $n \in \{1 ; 2 ; 7 ; 14\}$

4. l'arrondi de  $2,71896548$  à  $10^{-4}$  est :

$2,7199$  ;   $2,719$  ;   $2,7189$

**Exercice 1 ( 8 pts ) les questions I° et II° sont indépendantes**

I° a/ Calculer le  $\text{pgcd}(196,144)$  par l'algorithme d'Euclide

b/ En déduire le  $\text{ppcm}(196,144)$

c/ Rendre la fraction  $F = \frac{196}{144}$  irréductible .  $F$  es-elle décimale ? Justifier ta réponse

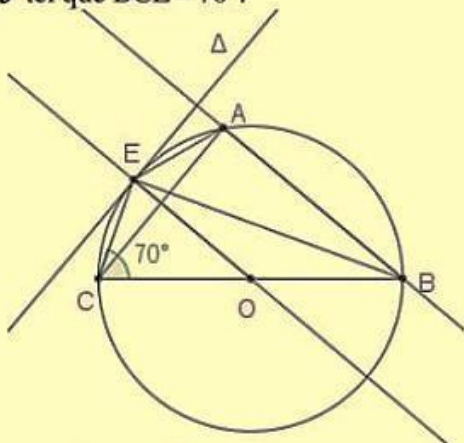
.....  
.....  
.....  
.....

.....

.....



Soit  $\mathcal{C}$  un cercle de centre  $O$  et de diamètre  $[BC]$  et  $E$  le point de  $\mathcal{C}$  tel que  $\widehat{BCE} = 70^\circ$ .



1/ Calculer :  $\widehat{BOE}$  et  $\widehat{CBE}$ . Justifier.

2/ Soit  $A$  le point du cercle  $\mathcal{C}$  tel que  $[BE)$  est

la bissectrice de l'angle  $\widehat{ABC}$ .

Montrer que les droites  $(AB)$  et  $(OE)$  sont parallèles.

3/a/ Comparer les angles  $\widehat{CAE}$  et  $\widehat{CBE}$ . Justifier.

b/ Montrer que le triangle  $AEC$  est isocèle.

c/ Dédurre que  $(OE)$  est la médiatrice du segment  $[AC]$ .

