

Collège CHAIR ALHAMRA

Année scolaire 2021- 2022

BEN MSSIK – CASA

Mathématiques

Pr. Abdelkarim ELMARDI

Devoir surveillé n :2

Nom :

Classe :2/.....

EXERCICE 1 : 8 points

(ζ) est un cercle du centre O et du diamètre $[BC]$ tel que $BC = 5\text{cm}$. Le point A appartient au cercle (ζ) tel que $AB = 3\text{cm}$.

1- Construire la figure (*au verso de la feuille*) **2p**

2- Montrer que ABC est un triangle rectangle. **2p**

.....

3- Calculer AC . **2p**

.....

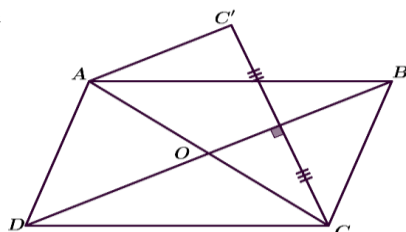
4- Calculer $\cos \widehat{ABC}$ et $\cos \widehat{ACB}$ **2p**

.....

EXERCICE 2 : 2 points (au verso de la feuille)

$ABCD$ est un parallélogramme du centre O . Le point C' est symétrique de C par rapport à la droite (BD) .

➤ Montrer que le triangle ACC' est rectangle



EXERCICE 3 : 5 points

1- Compléter par $<$ ou $>$: **2p**

- a) Si $x < 2$ alors $x + 13 \dots\dots 15$
- b) Si $x > -3$ alors $x - 1 \dots\dots -4$
- c) Si $x - y = 2$ alors $x \dots\dots y$
- d) Si $y - x = -8$ alors $x \dots\dots y$

2- Comparer les nombres suivants :

$-\frac{3}{4}$ et $-\frac{4}{5}$ **2p**

.....

3- x est un nombre rationnel tel que :
 $x + 3 \geq 7$. Montrer que $x \geq 4$. **1p**

.....

EXERCICE 4 : 5 points

a, b et c sont deux nombres rationnels tels que $4 < a < 5$ et $3 < b < 7$ et

$\frac{-2}{3} \leq \frac{2z+1}{3} \leq 1$. (au verso de la feuille)

Encadrer $a + b$; $2a - 3b$ et c .

Encadrer $a + b$: **1p**

.....

Encadrer $2a - 3b$: **2p**

.....
