

Direction provinciale : Khemisset  
Etablissement : Mohammed ELQOURI  
Année scolaire 2019/2020

Devoir surveillé N°2  
Semestre 1  
La durée : 1 heure

Matière : Mathématiques  
Niveau : 3APIC  
Prof : Yassin Lahsaini

Nom et prénom : .....

Classe 3APIC / ..... N° : ..... **K K K 'D7 %'A5**

La note :

20

**Exercice 1 : (8 points)**

1- Comparer les nombres suivants (justifier votre réponse) (2points)

$\frac{7}{3}$ et $\frac{5}{6}$	$3\sqrt{7}$ et $7\sqrt{3}$
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

2- Déduire la comparaison de : (4points)

$\frac{7}{3} + \sqrt{5}$ et $\frac{5}{6} + \sqrt{5}$	$\sqrt{3\sqrt{7} + 1}$ et $\sqrt{7\sqrt{3} + 1}$	$\frac{3}{7}$ et $\frac{6}{5}$	$3\sqrt{7} \times (-2)^5$ et $7\sqrt{3} \times (-2)^5$
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

3- Soient x et y deux nombres réels tel que :  $5x + 3\sqrt{7} = 5y + 7\sqrt{3}$  comparer x et y (2points)

.....

**Exercice 2 : Soient, a b et c trois nombres réels tels que : tels que :  $2 \leq a \leq 4$ ,  $-3 \leq b \leq -1$  et  $5 \leq 2c - 1 \leq 9$  (6pts)**

Montrer que $3 \leq c \leq 5$	Encadrer $a+b$	Encadrer $-b$	Encadrer $a \times b$	Encadrer $\frac{a}{c}$
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
encadrer $\frac{1}{c}$	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

**Exercice 3 : (6points)**

On considère la figure ci-contre telle que :  $OM=1.6$  ;  $OB=2.4$  ;  $OC = \frac{2}{3}OD$

- 1- a- Montrer que  $\frac{OC}{OD} = \frac{2}{3}$  b- Calculer  $\frac{OM}{OB} \cdot C$  – déduire que  $(MC) \parallel (BD)$  (4points)  
2- utiliser le théorème direct de Thalès pour montrer que  $3EM = 2ED$  (2points)

Réponses :

1)

a).....	b).....
.....	.....
.....	.....

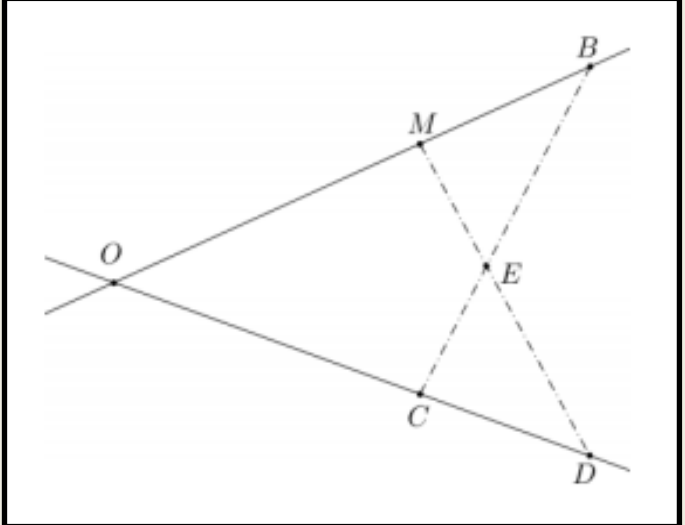
c) .....

.....

.....

.....

.....



2)

.....

.....

.....