

E.P. Sidi Ismail A. S :2010 – 2011	<b>Devoir de synthèse n° 3</b>		Mr : Amri Lotfi
	Durée : 1h 30 mn	Le : 04 - 05 - 2011	Classes : 1 S : 1 et 2

### **Exercice1 : (4pts)**

1) On considère la série statistique suivante :

1

Valeurs	5	7	8	10
Effectifs	3	2	1	4

La médiane de la série est :

- a) 7                                      b) 7,5                                      c) 8

2) La solution du système suivant :  $\begin{cases} x - y = 5 \\ 2x - 2y = 8 \end{cases}$  est :

1

- a)  $\emptyset$                                       b) (-2 ; -7)                                      c) ( 1 ; -3 )

3) Dans un groupes de 260 personnes il y a 40 % qui participent à un club de natation.

1

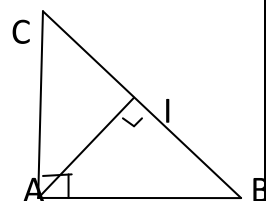
Le nombre des participants à ce club est :

- a) 120                                      b) 104                                      c) 106

4) Dans la figure suivante on a :

1

- a) C image de B par le quart de tour indirect de centre A  
b) B image de A par le quart de tour indirect de centre I  
c) C image de A par le quart de tour indirect de centre I



### **Exercice2 : (4pts)**

On considère le système (S) :  $\begin{cases} x - y = -2 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$

2

1) Résoudre dans  $\mathbb{R}^2$  le système ( S ) ( Préciser la méthode utilisée)

1

2) Retrouver graphiquement le résultat obtenu .

1

3) En déduire les solutions du système : 
$$\begin{cases} \frac{1}{t} - z^2 = -2 \\ \frac{2}{t} - 3z^2 = -5 \end{cases}$$

Exercice n°3 ( 5pts)

Une enquête sur 160 personnes portes sur la durée passée chaque jour devant la télévision.

Durée en heures	[2 ; 4[	[4 ;6[	[6 ;8[	[8 ;10[	[10 ;12[
Effectifs	19	65	36	25	15

1

1) Déterminer le mode et l'étendue de la série

1

2) Construire l'histogramme de cette série

1

3) Déterminer les effectifs cumulés croissantes et les fréquences cumulés croissantes

0.5

4) a) Construire le polygone des fréquences cumulés croissantes

0.5

b) En déduire la médiane Me

1

5) Calculer la moyenne  $\bar{x}$

Exercice n°4 : (7pts)

Le plan est rapporté à un repère orthonormé (O ;  $\overrightarrow{OI}$  ;  $\overrightarrow{OJ}$ )

1

1) Placer les points A(1 ; -1) et B(5 ; -3)

1

2) Donner les composantes des vecteurs  $\overrightarrow{AB}$  et  $-2\overrightarrow{AB}$

