

Exercice 1(14pts)

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé $(O; I; J)$
On considère les points : $A(2; 0)$, $B(1; -2)$ et $C(4; 1)$

1- Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$:

.....

.....

2- Calculer la distance AB

.....

.....

3- Déterminer les coordonnées du point E milieu de $[AB]$

.....

.....

.....

4- Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est :

$(AB) ; y = 2x - 4$

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

5- On considère la droite (D) d'équation réduite $y = -\frac{1}{2}x + 3$

a- Montrer que le point C appartient à la droite (D)

.....

.....

b- Montrer que : $(D) \perp (AB)$

.....	
.....	

6- Déterminer l'équation réduite de la droite (L) passant par O et parallèle à la droite (D)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7- Déterminer les coordonnées du point N , le point d'intersection de la droite (D) et l'axe des abscisses

.....

.....

.....

.....

.....

Exercise 2(6pts)

1- Résoudre le système suivant $\begin{cases} x + y = 80 \\ 5x + 6y = 430 \end{cases}$

2- L'association de parents d'élèves d'un établissement collégial a acquis 80 bouquins de maths et de physique pour la bibliothèque avec un montant de 4300 dhs. Sachant que le prix d'un livre de maths est 60 dhs et le prix d'un livre de physique est 50 dhs.

Calculer le nombre de bouquins de physique et celui de maths