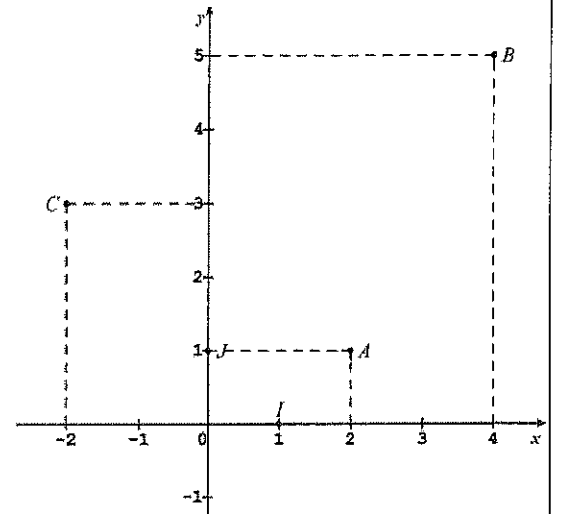


الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2022 – الموضوع		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة بني ملال-خنيفرة
1			
2			
المعامل: 3	مدة الإجازة: ساعتان	المترشحون: الرسميون والأحرار	مادة: الرياضيات

بسم استعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

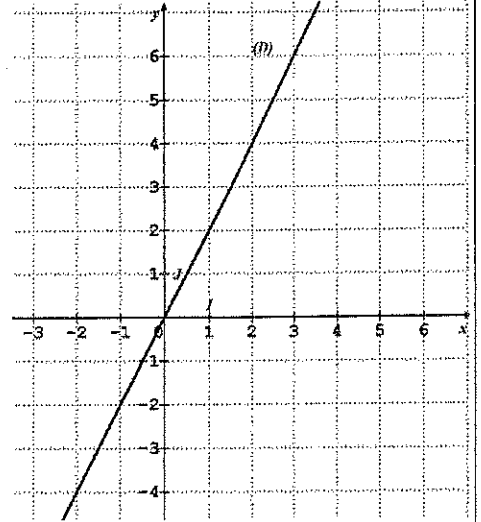
Barème	Exercice 1 :(5pts)										
1.5 pt	1) Résoudre les équations : $4x - 8 = 0$ ; $(x - 3)(3x + 4) + 8(x - 3) = 0$										
1 pt	2) Résoudre l'inéquation : $8x - 7 \leq 2x + 5$										
1 pt	3) a- Résoudre le système suivant : $\begin{cases} 2x + 5y = 50 \\ 4x + y = 28 \end{cases}$										
1.5 pt	b- Un libraire vend deux types de cahiers : type A et type B. Il a vendu quatre cahiers de type A et dix cahiers de type B pour un prix total de 100 dirhams, et il a vendu vingt cahiers de type A et cinq cahiers de type B pour un prix total de 140 dirhams. Sachant que les cahiers de type A ont tous le même prix, et que les cahiers de type B ont tous le même prix, déterminer le prix d'un cahier de type A et le prix d'un cahier de type B.										
	<b>Exercice 2 :(2.5 pts)</b>										
	Le tableau suivant présente le nombre d'infections par le virus Corona enregistrées dans une ville pendant 20 jours d'octobre 2020.										
	<table border="1"> <tr> <td>Nombre d'infections (caractère)</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nombre de jours (effectif)</td> <td>6</td> <td></td> <td>8</td> <td>1</td> </tr> </table>	Nombre d'infections (caractère)	3	4	6	10	Nombre de jours (effectif)	6		8	1
Nombre d'infections (caractère)	3	4	6	10							
Nombre de jours (effectif)	6		8	1							
0.5 pt	1) Montrer que l'effectif correspondant au caractère 4 est 5										
0.5 pt	2) Déterminer le mode de cette série statistique. ( Justifier votre réponse)										
0.75 pt	3) Calculer la valeur médiane de cette série statistique.										
0.75 pt	4) Représenter cette série statistique par un diagramme en bâtons.										
	<b>Exercice 3 :(6pts)</b>										
	Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O, I, J)$ .										
	On considère les points $A(2, 1)$ ; $B(4, 5)$ et $C(-2, 3)$										
	et la droite $(D)$ d'équation réduite : $y = -\frac{1}{2}x + 2$										
1 pt	1) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$ , puis calculer la distance $AB$ .										
1 pt	2) Montrer que l'équation réduite de la droite $(AB)$ est : $y = 2x - 3$										
1 pt	3) En déduire que les droites $(D)$ et $(AB)$ sont perpendiculaires.										
0.5 pt	4) Déterminer les coordonnées du point $E$ milieu du segment $[BC]$ .										
	5) Soit $F$ l'image du point $A$ par la translation $T$ qui transforme le point $B$ en point $E$ .										
1.5 pt	a) Recopier la figure ci- contre, puis compléter la par la construction des points $E$ et $F$ .										
1 pt	b) Construire, dans le même repère, la droite $(\Delta)$ image de la droite $(AB)$ par la translation $T$ .										



**Exercice 4 : (3.5 pts)**

Le plan est rapporté à un repère orthonormé  $(O, I, J)$ .

1) Dans la figure ci-contre, la droite  $(D)$  est la représentation graphique d'une fonction linéaire  $f$ .



0.5 pt a) Déterminer, graphiquement, l'image de 2 par  $f$ .

0.5 pt b) Déterminer, graphiquement, le nombre dont l'image par  $f$  est  $(-4)$ .

1 pt c) Montrer que :  $f(x) = 2x$

2) Soit  $g$  la fonction affine définie par :  $g(x) = \frac{1}{3}x + 4$ .

0.75 pt a) Calculer  $g(3)$ .

0.75 pt b) Déterminer le nombre dont l'image par  $g$  est 7.

**Exercice 5 : (3pts)**

OBC est un triangle rectangle en O tel que:  $OB = 2 \text{ cm}$  et  $OC = 4 \text{ cm}$ .

AOBC est la pyramide de base le triangle OBC et de hauteur  $[OA]$  tel que :  $OA = 6 \text{ cm}$ .

0.5 pt 1) a- Montrer que l'aire du triangle OBC est égale à  $4 \text{ cm}^2$ .

1 pt b- En déduire le volume de la pyramide AOBC.

2) La pyramide  $AO'B'C'$  est une réduction de la pyramide AOBC telle que l'aire du triangle  $O'B'C'$  soit égale à  $1 \text{ cm}^2$ .

0.5 pt a) Montrer que le coefficient de cette réduction est :  $k = \frac{1}{2}$ .

1 pt b) En déduire le volume de la pyramide  $AO'B'C'$ .

