2	دورة يوليوز 2024	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
4	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار	التعليم العام والتعليم الأصيل
المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع	المادة : الرياضيات

Exercice 1 : (5 points)

Cet exercice est constitué de questions à choix multiples. On propose pour chaque question quatre réponses [A] ; [B] ; [C] et [D] dont une et une seule est correcte.
Répondre à toutes les questions de cet exercice.
Ecrire sur votre copie le numéro de la question et recopier la bonne réponse.
Aucune justification n'est demandée.

1) On considère dans le repère orthonormé $(O;I;J)$ les points $C(2;2)$ et $D(4;-1)$

a) Le couple de coordonnées du vecteur $\overrightarrow{CD}$ est : — 1 pt

[A]	[B]	[C]	[D]
$(2;3)$	$(2;-3)$	$(-2;3)$	$(6;1)$

b) La distance CD est égale à : — 1 pt

[A]	[B]	[C]	[D]
$\sqrt{13}$	13	$\sqrt{37}$	37

c) Le couple de coordonnées du milieu du segment $[CD]$ est : — 1 pt

[A]	[B]	[C]	[D]
$\left(-3;-\frac{1}{2}\right)$	$\left(-1;\frac{3}{2}\right)$	$\left(3;\frac{1}{2}\right)$	$\left(1;-\frac{3}{2}\right)$

2) Le volume d'un cylindre de hauteur $4\,cm$ et de rayon de sa base $R=2\,cm$ est égal à : — 1 pt

[A]	[B]	[C]	[D]
$8\pi\ cm^3$	$4\pi\ cm^3$	$16\pi\ cm^3$	$32\pi\ cm^3$

3) Le volume d'un cylindre (S) est $32\ cm^3$. Après une réduction du cylindre (S) de rapport $k=\frac{1}{2}$ on obtient un cylindre (S'). Le volume de (S') est : — 1 pt

[A]	[B]	[C]	[D]
$4\ cm^3$	$8\ cm^3$	$16\ cm^3$	$64\ cm^3$

3	دورة يوليوز 2024		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
4	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار		التعليم العام والتعليم الأصيل
المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضـوع	المادة : الرياضيات

Exercice 2 : (7 points)

1 pt — 1) Résoudre l'équation : $4x = 2x - 6$

1 pt — 2) Résoudre l'équation : $(x-1)(3x-12) = 0$

1 pt — 3) Résoudre l'inéquation : $8x - 1 \geq 5x + 8$

2 pts — 4) Résoudre le système : $\begin{cases} 4x - 2y = -2 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$

5) Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O;I;J)$.

1 pt — a) Soient $(D_1): y = 2x + 1$ et $(D_2): y = -\frac{1}{2}x + 6$ deux droites.

Montrer que : (D_1) et (D_2) sont perpendiculaires.

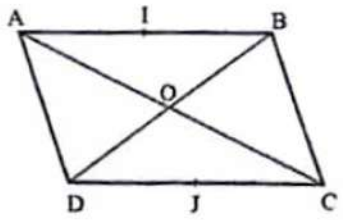
1 pt — b) Déterminer l'équation réduite de la droite passant par $A(1;2)$ et $B(3;-2)$

Exercice 3 : (2 points)

$ABCD$ est un parallélogramme de centre O ;

I est le milieu du segment $[AB]$

J est le milieu du segment $[DC]$



1 pt — 1) Quelle est l'image du point J par la translation qui transforme A en I ?

1 pt — 2) Recopier la figure puis construire le point K l'image du point O par la translation qui transforme A en I

Exercice 4 : (2 points)

1) On considère la fonction linéaire f définie par : $f(x) = 4x$

1 pt — a) Calculer : $f(0)$ et $f(1)$

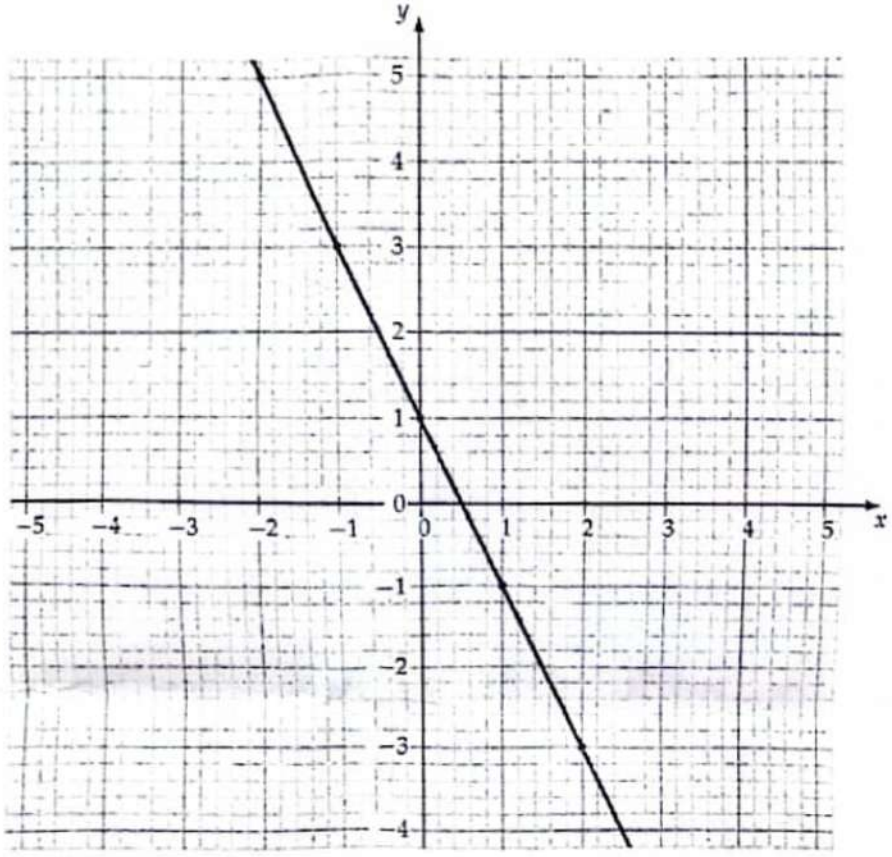
0,5 pt — b) Déterminer le nombre dont l'image par f est : 2

0,5 pt — 2) Déterminer l'expression $g(x)$ de la fonction linéaire g telle que : $g(2) = 16$

4	دورة يوليوز 2024		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
4	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار		التعليم العام والتعليم الأصيل
المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع	المادة : الرياضيات

Exercice 5 : (2 points)

Dans la figure ci-dessous la représentation graphique d'une fonction affine f .



1 pt — *1) Déterminer graphiquement : $f(0)$ et $f(2)$*

1 pt — *2) Déterminer graphiquement le nombre dont l'image par f est 3*

Exercice 6 : (2 points)

On a demandé à un groupe de jeunes le nombre des espadrilles qu'ils possèdent. On a obtenu les résultats suivants : 1 ; 2 ; 1 ; 3 ; 5 ; 1 ; 5 ; 4 ; 2 ; 1 ; 3 ; 3

1) Recopier le tableau suivant des effectifs de cette série statistique puis compléter le.

1 pt

Nombre des espadrilles	1	2	3	4	5
Nombre de jeunes	4		3		2

0,5 pt — *2) Quel est le mode de cette série statistique ?*

0,5 pt — *3) Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.*

FIN DE L'EPREUVE