

2	دورة يوليوز 2024		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
4	$\frac{1}{4}$	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار	التعليم العام والتعليم الأصلي	
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

$(2; 3)$

B

$(2; -3)$

C

$(-2; 3)$

D

$(6; 1)$

b) La distance CD est égale à :

1 pt

A

$\sqrt{13}$

B

13

C

$\sqrt{37}$

D

37

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

1 pt

A

$(-3; -\frac{1}{2})$

B

$(-1; \frac{3}{2})$

C

$(3; \frac{1}{2})$

D

$(1; -\frac{3}{2})$

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

$8\pi \text{ cm}^3$

B

$4\pi \text{ cm}^3$

C

$16\pi \text{ cm}^3$

D

$32\pi \text{ cm}^3$

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

4 cm^3

B

8 cm^3

C

16 cm^3

D

64 cm^3

3	دورة يوليو 2024		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
4	٣٠	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار	التعليم العام والتعليم الأصلي	
المعامل : 3		مدة الإنجاز : ساعتان	الموضوع	المادة : الرياضيات

Exercice 2 : (7 points)

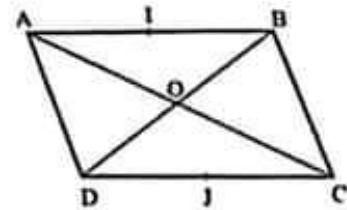
- 1 pt 1) Résoudre l'équation : $4x = 2x - 6$
- 1 pt 2) Résoudre l'équation : $(x - 1)(3x - 12) = 0$
- 1 pt 3) Résoudre l'inéquation : $8x - 1 \geq 5x + 8$
- 2 pts 4) Résoudre le système :
$$\begin{cases} 4x - 2y = -2 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$$
- 5) Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O; I; J)$.
- 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)

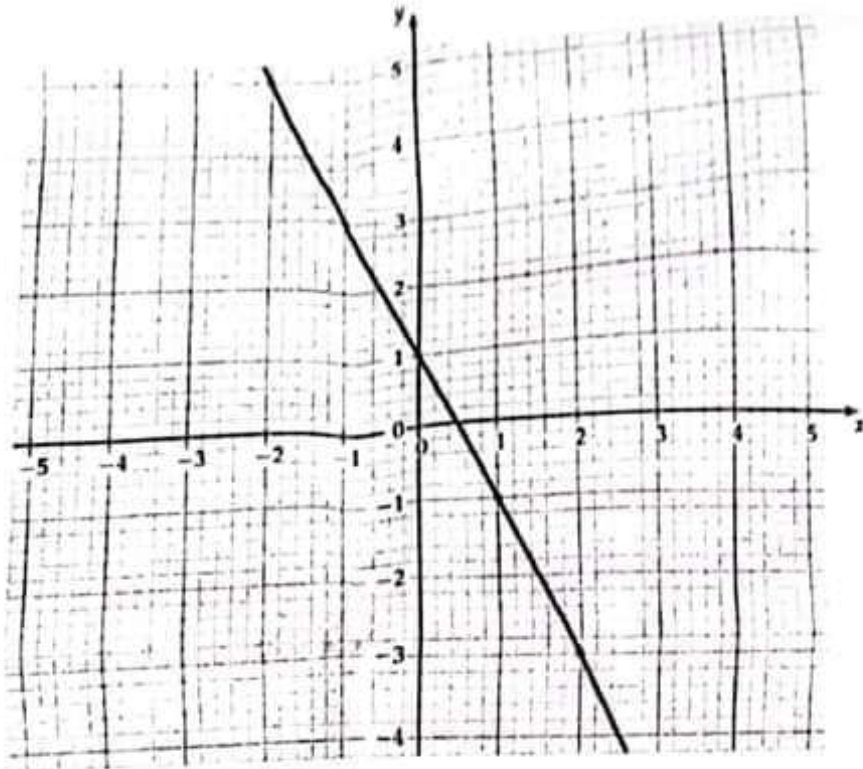
1) On considère la fonction linéaire f définie par : $f(x) = 4x$

- 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	الإمتحان الشهوي، الموسم: دليل شهادة المسلك الإعدادي،
4	المترشحون الرسميون والمترشحون الأحرار	التعليم العام والتعليم الأسير
3 : المعامل	مدة الإنجاز : ساعتان	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.

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

الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي
 دورة يوليوز 2024

1	المرشحون الرسميون والمرشحون الأحرار	التعليم العام والتعليم الأصيل	
4		المادة : الرياضيات	
14	المعامل : 3	مدة الإنجاز : ساعتان	

Orientations pour les candidats :

1. L'usage d'une calculatrice non programmable est autorisé.
2. Le candidat a le droit de traiter les exercices du sujet dans l'ordre qu'il préfère ; et doit noter sur sa copie les numéros des exercices et des questions auxquels il répond.
3. L'utilisation de la couleur rouge sur la copie est à éviter.
4. Il est rappelé que la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements sont prises en compte lors de la correction.
5. Les six exercices du sujet sont répartis sur les domaines du programme comme suit :

Exercices	Domaines	Notes
Exercice 1	Géométrie analytique – Calcul de volumes	5 points
Exercice 2	Equations -Inéquations – Systèmes - Géométrie analytique	7 points
Exercice 3	Translation	2 points
Exercice 4	Fonction linéaire - Fonction affine	2 points
Exercice 5	Fonction linéaire - Fonction affine	2 points
Exercice 6	Statistiques	2 points