تم تحميل هدا الملف من الموقع Talamidi.com

اللغة: المترشحون الممدرسون والأحرار	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي الأسدس الثاني - 2023- الموضوع الرئيسي العادي - مترجم -	المركز الجهوي للامتحانات
الصفحة: 1 على 2	مدة الإنجاز: ساعتان	المادة: الرياضيات — SPNT05

L'utilisation d'une calculatrice non programmable est autorisée

Exercice 1 (2.5 points)

0.5 1. Résoudre l'équation suivante : $5x+6=x+18$

0.25 2. a. Le nombre 3 est-il solution de l'inéquation : $\frac{4}{3}x+2>\frac{1}{3}x+4$? Justifier la réponse.

0.75 b. Résoudre l'inéquation $\frac{4}{3}x+2>\frac{1}{3}x+4$ où x est un nombre réel inconnu.

0.5 3. a. Montrer que $x^2-9+(2x-1)(x+3)=(x+3)(3x-4)$

0.5 b. Déduire les solutions de l'équation suivante : $x^2-9+(2x-1)(x+3)=0$

Exercice 2 (2.5 points)

À l'entrée d'un terrain de football, et pour encourager l'équipe nationale, Omar a acheté 4 casquettes et 3 maillots de sport au prix de 440 *Dh* et Aicha a acheté 5 casquettes et 4 maillots de sport au prix de 570 *Dh*.(Les casquettes sont du même modèle, ainsi que les maillots de sport)

1 1. Lequel des deux systèmes suivants permet de déterminer le prix d'une casquette et celui d'un maillot de sport ? Justifier la réponse.

$(S_1):\begin{cases}4x+3y=570\\5x+4y=440\end{cases}$ $(S_2):\begin{cases}4x+3y=440\\5x+4y=570\end{cases}$

1.5 2. Déterminer le prix d'une casquette et celui d'un maillot de sport.

Exercice 3 (2 points)

Le tableau ci-dessous représente le montant en dirhams (Dh) de la consommation d'internet, durant le mois de mars de cette année, chez un groupe de 40 élèves :

Montant (Dh)	20	30	40	50	70	80	100
Effectif	3	4	11	1	10	7	4

0.5 1. Déterminer le mode de cette série statistique.

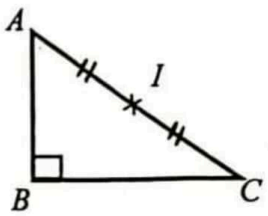
0.5 2. Déterminer la médiane de cette série statistique.

0.5 3. Calculer le montant moyen de la consommation d'internet par ce groupe d'élèves.

0.5 4. Calculer le pourcentage des élèves ayant une consommation inférieure ou égale à 50 *Dh*

Exercice 4 (2 points)

Soit ABC un triangle rectangle en B et I le milieu de $[AC]$ (Figure ci-contre)



0.5 1. a. Construire le point F image du point B par la translation qui transforme I en A

0.5 b. Montrer que l'image du point C , par cette translation, est le point I

0.5 c. En déduire l'image de la droite (BC) par cette translation.

0.5 2. Montrer que le quadrilatère $AFBI$ est un losange.

لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamidi.com

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

Exercice 5 (4 points)

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O;I;J)$, on considère les points $A(4;3)$, $B(-2;5)$, $C(2;-3)$ et $E(-2;0)$

Soit (Δ) la droite d'équation : $y=-2x+1$

1 — 1. Vérifier que la droite (Δ) passe par les points B et C

0.5 — 2. Déterminer le couple des coordonnées du milieu du segment $[BC]$

1 — 3. a. Montrer que l'équation réduite de la droite (AE) est : $y=\frac{1}{2}x+1$

1.5 — b. Montrer que la droite (AE) est la médiatrice du segment $[BC]$

Exercice 6 (4 points)

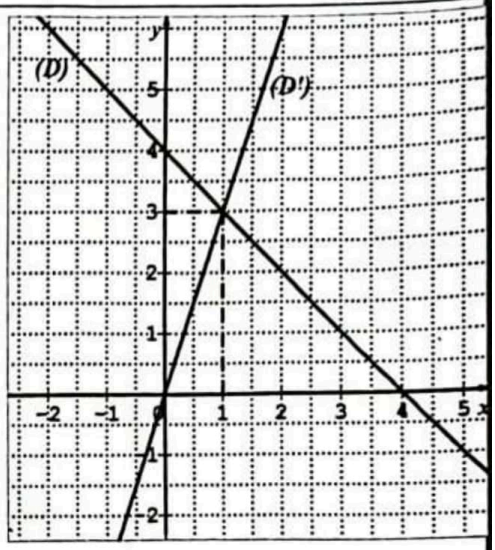
1. Soit f la fonction affine définie par : $f(0)=4$ et $f(3)=1$

1 — a. Montrer que $f(x)=-x+4$

0.5 — b. Calculer $f(-2)$

0.5 — c. Déterminer le nombre réel a tel que $f(a)=7$

2. Dans la figure ci-contre, (D) et (D') sont respectivement les représentations graphiques des fonctions f et g dans un repère orthonormé.

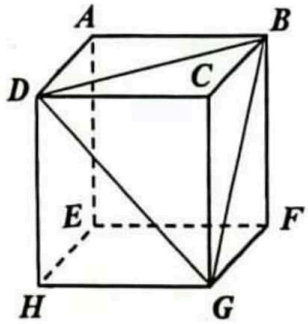


1 — a. Montrer que $g(x)=3x$

1 — b. Résoudre graphiquement l'équation : $f(x)=g(x)$

Exercice 7 (3 points)

Soit $ABCDEFGH$ un cube tel que $BD=9\sqrt{2}\,cm$ (Figure ci-contre)



0.5 — 1. Montrer que $AB=9cm$

0.5 — 2. Calculer l'aire du triangle BCD

0.5 — 3. Montrer que le volume V de la pyramide $GCBD$ est égal à $121,5\,cm^3$

4. Après une réduction du cube $ABCDEFGH$, on obtient un cube de volume $216\,cm^3$

1 — a. Montrer que le coefficient de réduction est égal à $\frac{2}{3}$

b. Soit V' le volume de la pyramide $G'C'B'D'$ obtenue après réduction de la pyramide $GCBD$

0.5 — Calculer V'

Talamidi.com : لتحميل المزيد من الملفات قم بزيارة الموقع