الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الاعدادي

دورة يوليوز 2022

مدة الإنجاز: ساعتان

المعامـــل: 3

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
الدار البيضاء - سطات

مادة الرياضيات

يسمح فقط باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

Sujet

Exercice 1: **(5 pts)**

1.5 **1)** Résoudre les deux équations : $5x + 8 = 6$; $(2x - 1)(2x + 3) = 0$

1 **2)** Résoudre l'inéquation : $3x - 1 \leq -x + 7$

1 **3) a)** Résoudre le système: $\begin{cases} 3x + 2y = 23 \\ 2x + y = 14 \end{cases}$

1.5 **b)** Chez un marchand de légumes, Omar achète **3kg** de pommes de terre et **2kg** de tomates avec un montant de **23DH**. Chez le même marchand, Amina achète **6kg** de pommes de terre et **3kg** de tomates avec un montant de **42DH**.
Déterminer le prix d'un kilogramme de pommes de terre et le prix d'un kilogramme de tomates.

Exercice 2: **(2 pts)**

Le tableau suivant représente la répartition des notes de mathématiques de quarante élèves.

Valeurs du caractère (notes)	8	10	11	15	17	18
Effectif (nombre d'élèves)	3	7	12	13	3	2

0.5 **1)** Déterminer le mode de cette série statistique.

0.5 **2)** Déterminer la médiane de cette série statistique.

1 **3)** Calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.

Exercice 3: **(4 pts)**

1) Soit f la fonction affine telle que: $f(0) = -3$ et $f(1) = -1$

1 **a)** Vérifier que : $f(x) = 2x - 3$

0.5 **b)** Déterminer l'image de 5 par la fonction f

0.5 **c)** Déterminer le nombre qui a pour image le nombre 8 par la fonction f

2) On considère la fonction linéaire g telle que : $g(4) = -2$

0.5 **a)** Déterminer le coefficient de la fonction linéaire g

0.5 **b)** Écrire $g(x)$ en fonction de x

1 **c)** Tracer la représentation graphique de la fonction g dans un repère orthonormé.

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
الدار البيضاء - سطات

الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الاعدادي
دورة يوليوز 2022

مدة الإنجاز: ساعتان
المعامـــل: 3

مادة الرياضيات

Exercice 4: **(6 pts)**

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O;I;J)$ on considère les points :

$$A(1;3) \ ; \ B(2;0) \text{ et } C(3;1)$$

0.75 **1)** Représenter les points A ; B et C

0.5 **2)** **a)** Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$

0.5 **b)** Calculer la distance AB

0.75 **3)** Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -3x + 6$

0.75 **4)** Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ) passant par le point C et parallèle à la droite (AB)

0.5 **5)** Soit $\boldsymbol{t}$ la translation qui transforme A en C

0.5 **a)** Construire le point E l'image du point B par la translation $\boldsymbol{t}$

0.5 **b)** Déterminer les coordonnées du point E

0.5 **c)** Montrer que la droite (Δ) est l'image de la droite (AB) par la translation $\boldsymbol{t}$

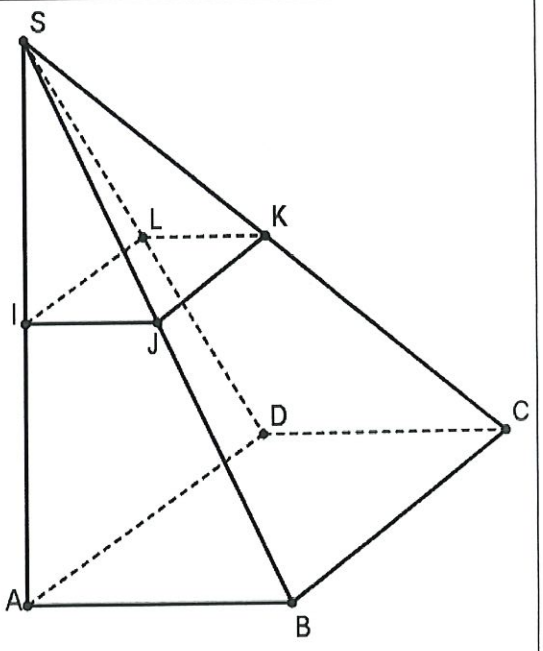
0.75 **d)** Montrer que le point E appartient à la droite (Δ)

6) Soit F le point du plan tel que : $\overrightarrow{BF} = \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{BA}$
Montrer que C est le milieu du segment $[EF]$

Exercice 5: **(3 pts)**

Dans la figure ci-contre, $SABCD$ est une pyramide de base le rectangle $ABCD$ et de hauteur $[SA]$ telle que :

$AB = 3cm$; $AD = 8cm$ et $SA = 6cm$



1 **1)** Montrer que $SD = 10cm$

1 **2)** Montrer que le volume de la pyramide $SABCD$ est : $V_1 = 48cm^3$

3) La pyramide $SIJKL$ est une réduction de la pyramide $SABCD$ de rapport $\frac{1}{2}$

0.5 **a)** Calculer V_2 le volume de la pyramide $SIJKL$

0.5 **b)** Calculer l'aire du rectangle $IJKL$

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع