الصفحة: 1/2		الامتحـــــان الجهـــوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي
		دورة يوليـــوز 2022
مدة الإنجاز:	ساعتان	التعليم العـــام +التعليم الأصيـــــل (المتمدرسون + الأحـــرار)
المعامل:3		المادة : الرياضـــــــــيات باللغة الفرنسية

L'usage de la calculatrice non programmé est autorisé

Exercice1 : (5pts)

1)

0,75 a) soit x un nombre réel , résoudre l'équation suivante : $3x + 11 = 2(x + 11)$

0,75 b) l'âge d'un père est égal à trois fois l'âge de son fils ; après 11 ans l'âge du père sera égal à deux fois l'âge du fils . quel est l'âge du père ? et quel est l'âge du fils ?

0,5 2) soit x un nombre réel , résoudre l'équation suivante : $x(x - 4) = 0$

1 3) soit x un nombre réel , résoudre l'inéquation suivante : $3(x - 4) > 5x - (x + 2)$

2 4) soit x et y deux nombres réels , résoudre le système suivant : $\begin{cases} 3x + y = 7 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$

Exercice2 : (2 pts)

on considère un parallélogramme $ABCD$; M le milieu du segment $[AB]$ et T la translation qui transforme D en M.

1 1) construire le point E l'image du point M par la translation T ;

1 2) soit $(\mathcal{C})$ le cercle de centre M passant par le point A ;
déterminer l'image de $(\mathcal{C})$ par la translation T qui transforme D en M.

Exercice3 : (4 pts)

le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O; I, J)$

0,75 1) construire dans le même repère $(O; I, J)$ les points suivants : $A(-2; 3)$, $B(2; 1)$ et $M(0; 2)$.

1 2) calculer la distance AB puis montrer que $M(0; 2)$ est le milieu du segment $[AB]$;

0,5 3) a) montrer que le coefficient directeur (la pente) de la droite (AB) est : $-\frac{1}{2}$

075 b) montrer que l'équation réduite de la médiatrice du segment $[AB]$ est : $y = 2x + 2$

1 4) considérons le point C $(3; 4)$; déterminer les coordonnées du point D pour que le quadrilatère $ABCD$ soit un parallélogramme.

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع

الامتحـــــان الجهـــوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة: 2/2
دورة يوليـــوز 2022	
التعليم العـــام +التعليم الأصيـــــل (المتمدرسون + الأحـــرار)	مدة الإنجاز: ساعتان
المادة : الرياضـــــــيات باللغة الفرنسية	المعامل:3

Exercice4 : (4 pts)

1) soit f une fonction linéaire telle que $f(2) = 3$

1,25 a) déterminer le coefficient de la fonction f et en déduire que $f(x) = \frac{3}{2}x$

0,25 b) déterminer $f(-2)$

2) soit g la fonction affine telle que $g(x) = -2x + 1$

0,5 déterminer $g(0)$ et le coefficient de g.

3)

0,75 a) les représentations graphiques de f et g sont-elles parallèles ? justifier votre réponse.

1,25 b) construire les représentations graphiques de f et g dans un repère orthonormé $(O; I, J)$.

Exercice5 : (3 pts)

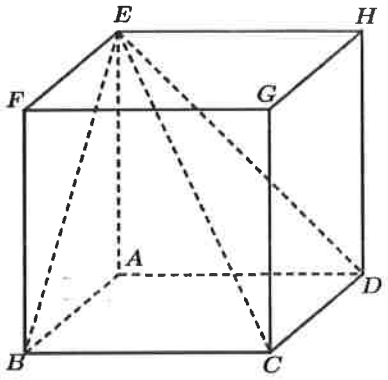
$ABCDEFGH$ est un cube d'arrête $AB = 18cm$

1) montrer que le volume de la pyramide $EBCDA$ (de sommet E et de base $BCDA$) est : $1944\ cm^3$;

1,5

2) si on réduit la pyramide $EBCDA$ de rapport $\frac{1}{3}$ quel est alors le volume de la nouvelle pyramide obtenue ?

1,5



Exercice6 : (2 pts)

le tableau ci-dessous présente une série statistique des notes de 25 élèves d'un devoir surveillé dans une classe de 3°année collégiale :

Valeur du caractère : note	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Effectif : nombre d'élève	1	1	3	5	7	2	3	2	1

0,5 1) calculer le mode de cette série statistique ;

0,75 2) déterminer la médiane de cette série statistique ;

0,75 3) calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.

Talamidi.com تم تحميل هدا الملف من الموقع