



الصفحة: 1/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
مدة: 1 ساعة		دورة يوليوز 2022	
الإنجاز:		التعليم العام + التعليم الأصغر (المتمدرسون + الأحرار)	
المعامل: 3		المادة : الرياضيات	
		باللغة الفرنسية	

L'usage de la calculatrice non programmé est autorisé

Exercice1 : (5pts)	
0,75	1) 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 (C) le cercle de centre M passant par le point A ;
	déterminer l'image de (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 : $-\frac{1}{2}$
0,75	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.



الامتحان الموحد لنيل

دورة يوليوز 2022

2/2

مدة

التعليم العام + التعليم الأصغر (المتدرسون + الأحرار)

المعامل: 3

المادة : الرياضيات

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 :

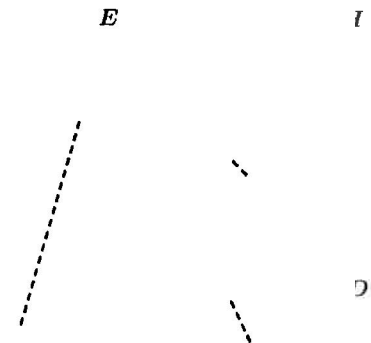
1,5

$1944 cm^3$;

2) si on réduit la pyramide $EBCDA$ de rapport $\frac{1}{3}$

1,5

quel est alors le volume de la nouvelle pyramide obtenue ?



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^e 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