



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

L'usage de la calculatrice non programmé est autorisé

0,75	<b>Exercice1 : ( 5pts)</b>
0,75	1) a) soit $x$ un nombre réel , résoudre l'équation suivante : $3x + 11 = 2(x + 11)$
0,5	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 ?
1	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 : $\begin{cases} 3x + y = 7 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$
1	<b>Exercice2 : ( 2 pts)</b>
1	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 $M$ .
0,75	<b>Exercice3 : ( 4 pts)</b>
1	le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O; I, J)$
0,5	1) construire dans le même repère $(O; I, J)$ les points suivants : $A(-2; 3)$ , $B(2; 1)$ et $M(0; 2)$ .
0,75	2) calculer la distance $AB$ puis montrer que $M(0; 2)$ est le milieu du segment $[AB]$ ;
1	3) a) montrer que le coefficient directeur (la pente) de la droite $(AB)$ est : $-\frac{1}{2}$
	b) montrer que l'équation réduite de la médiatrice du segment $[AB]$ est : $y = 2x + 2$
	4) considérons le point $C(3; 4)$ ; déterminer les coordonnées du point $D$ pour que le quadrilatère $ABCD$ soit un parallélogramme.



الصفحة: 2/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يوليوز 2022	
ساعتان	مدة الإنجاز:	التعليم العام + التعليم الأصيل (المتدرسون + الأحرار)	
المعامل: 3		بالمادة الفرنسية	المادة : الرياضيات

1,25 0,25 0,5 0,75 1,25	<p><b>Exercice4 : ( 4 pts )</b> 1) soit <math>f</math> une fonction linéaire telle que <math>f(2) = 3</math> a) déterminer le coefficient de la fonction <math>f</math> et en déduire que <math>f(x) = \frac{3}{2}x</math> b) déterminer <math>f(-2)</math> 2) soit <math>g</math> la fonction affine telle que <math>g(x) = -2x + 1</math> déterminer <math>g(0)</math> et le coefficient de <math>g</math>. 3) a) les représentations graphiques de <math>f</math> et <math>g</math> sont-elles parallèles ? justifier votre réponse. b) construire les représentations graphiques de <math>f</math> et <math>g</math> dans un repère orthonormé <math>(O; I, J)</math>.</p>																				
1,5 1,5	<p><b>Exercice5 : ( 3 pts )</b> <math>ABCDEFGH</math> est un cube d'arrête <math>AB = 18cm</math> 1) montrer que le volume de la pyramide <math>EBCDA</math> ( de sommet <math>E</math> et de base <math>BCDA</math> ) est : <math>1944 cm^3</math> ; 2) si on réduit la pyramide <math>EBCDA</math> de rapport <math>\frac{1}{3}</math> quel est alors le volume de la nouvelle pyramide obtenue ?</p>																				
0,5 0,75 0,75	<p><b>Exercice6 : ( 2 pts )</b> le tableau ci-dessous présente une série statistique des notes de 25 élèves d'un devoir surveillé dans une classe de 3<sup>e</sup> année collégiale :</p> <table border="1"> <tr> <td>Valeur du caractère : note</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Effectif : nombre d'élève</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table> <p>1) calculer le mode de cette série statistique ; 2) déterminer la médiane de cette série statistique ; 3) calculer la moyenne arithmétique de cette série statistique.</p>	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
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												



الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يوليوز 2022
ساعتان	مدة الإنجاز:	التعليم العام + التعليم الأصيـل ( المتـدرسون + المترشـحون الأحرار )
المعامل: 3		المادة : الرياضيات باللغة الفرنسية

### Éléments de réponse + barème

#### Exercice1 : ( 5 pts )

- 1) a) 0,75 pour la solution de l'équation ( on tient compte des étapes )  
b) 0,25 pour la mathématisation + 2x 0,25
- 2) 0,25 pour chaque solution
- 3) 1 on tient compte des étapes
- 4) 1 pour la valeur de  $x$  ; 1 pour la valeur de  $y$

#### Exercice 2 : ( 2 pts )

- 1) 1
- 2) 1

#### Exercice 3 : ( 4 pts )

- 1)  $3 \times 0,25$
- 2)  $0,5 + 0,5$
- 3) a) 0,5 b) 0,75
- 4) 1

#### Exercice 4 : ( 4 pts )

- a) 0,75 pour le coefficient + 0,5 pour l'expression  
b) 0,25
- 2)  $0,25 + 0,25$
- 3) a)  $0,25 + 0,5$  b) 0,5 pour la représentation graphique de  $f$  + 0,75 pour la représentation graphique de  $g$

#### Exercice5 : ( 3 pts )

- 1) 1,5
- 2) 1,5

#### Exercice 6 : ( 2 pts )

- 1) 0,5
- 2) 0,75
- 3) 0,75