

الصفحة: 1/2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	
الموضوع		
المعامل: 3 المدة الزمنية: ساعتان دورة: يونيو 2023	المادة	المستوى
	الرياضيات	الثالثة إعدادي

L'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

Barème	<p>Exercice 1 : (2pts)</p> <p>On considère la série statistique définie par le tableau suivant :</p> <table border="1"> <tr> <td>La classe</td> <td>$0 \leq x < 4$</td> <td>$4 \leq x < 8$</td> <td>$8 \leq x < 12$</td> <td>$12 \leq x < 16$</td> <td>$16 \leq x \leq 20$</td> </tr> <tr> <td>Centre de la classe</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Effectif</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Effectif cumulé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>1pt 1) Recopier et compléter le tableau statistique.</p> <p>0,5pt 2) Déterminer la classe qui contient la valeur médiane de cette série statistique.</p> <p>0,5pt 3) Vérifier que la moyenne arithmétique de cette série statistique égale 12,2.</p> <p>Exercice 2 : (5pts)</p> <p>1,5pt 1) Résoudre les équations suivantes : $x - 1 = -2x - 4$ et $25x^2 - 9 = 0$</p> <p>1pt 2) Résoudre l'inéquation : $x + \frac{x-1}{4} > \frac{2x+1}{2}$</p> <p>1,5pt 3) a) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} x + y = 20 \\ 3x + 2y = 48 \end{cases}$</p> <p>1pt b) Un club sportif propose un tarif d'inscription pour les hommes à 300 dirhams et pour les femmes à 200dirhams. Lors d'un jour, ce club a enregistré 20 personnes en somme totale de 4800dirhams, déterminer le nombre des hommes et celui des femmes inscrites.</p> <p>Exercice 3 : (4pts)</p> <p>Le plan est rapporté au repère orthonormé $(O; I; J)$</p> <p>1) Soit f une fonction linéaire, sa représentation graphique est la droite (D) passant par le point $A(2; 6)$</p> <p>0,75pt a) Vérifier que $f(x) = 3x$</p> <p>0,5pt b) Déterminer le nombre réel m tel que $f(m) = -9$</p>	La classe	$0 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x \leq 20$	Centre de la classe						Effectif	2	4	13	12	9	Effectif cumulé					
La classe	$0 \leq x < 4$	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x \leq 20$																				
Centre de la classe																									
Effectif	2	4	13	12	9																				
Effectif cumulé																									

2) On considère la fonction affine g telle que : $g(0) = 1$ et $g(-1) = -1$ et la droite (Δ) sa représentation graphique .

1pt

a) Montrer que $g(x) = 2x + 1$

1pt

b) Construire (D) et (Δ) dans le repère $(O; I; J)$

0,75pt

c) Déterminer les coordonnées du point H intersection de (D) et (Δ) .

Exercice 4 : (2pts)

$ABCD$ est un trapèze de bases $[AB]$ et $[DC]$, T est la translation qui transforme A en D .

0,75pt

1) Construire les points E et F images respectives de B et C par la translation T .

0,5pt

2) Montrer que $AC = FD$

0,75pt

3) Montrer que le point E appartient à la droite (DC)

Exercice 5 : (4pts)

Le plan est rapporté au repère orthonormé $(O; I; J)$.

On considère les points $A(3; -3)$, $B(-1; 0)$ et $C(3; 2)$

0,5pt

1) Déterminer les coordonnées du point M milieu de $[BC]$

0,5pt

2) Déterminer les coordonnées du vecteur \overline{AB}

1pt

3) Montrer que le triangle ABC est isocèle en A

1pt

4) Montrer que l'équation réduite de la droite (BC) est : $y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$

1pt

5) Déterminer l'équation réduite de la droite (D) hauteur du triangle ABC issue de A

Exercice 6 : (3pts)

$SABC$ est une pyramide, de sommet S , de base le triangle ABC rectangle en A et de hauteur $[SA]$ tels que : $AC = 6$ cm, $AB = 4$ cm et $SC = 10$ cm.

1pt

1) Montrer que $SA = 8$ cm

1pt

2) Montrer que le volume de la pyramide

$SABC$ est : $V = 32$ cm³

1pt

3) La pyramide $SEFG$ est un agrandissement

de la pyramide $SABC$ par le rapport $k = \frac{3}{2}$

calculer V' volume de la pyramide $SEFG$

