

مادة: الرياضيات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2023 المترشحون الرسميون والأحرار	 المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
مدة الإنجاز: ساعتان		
المعامل: 3		
2/1		

Barème	Sujet														
(5 pts)	<p>Exercice 01 :</p> <p>1) Résoudre les deux équations suivantes :</p> <p>0,5 a) $4(x - 2) + 5 = 2x + 1$</p> <p>1 b) $2x(3x + 1) - 4(3x + 1) = 0$</p> <p>1 2) Résoudre l'inéquation suivante : $3(x - 1) + 5 \leq x + 8$.</p> <p>1,5 3) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} x + y = 30 \\ 3x + 2y = 72 \end{cases}$</p> <p>1 4) Un libraire a vendu 30 livres de deux types différents avec un prix total de 360 DH. Le prix d'un livre du premier type est de 15 dirhams, tandis que le prix d'un livre du deuxième type est de 10 dirhams. Quel est le nombre de livres vendu de chaque type ?</p>														
(2 pts)	<p>Exercice 02 :</p> <p>Le tableau ci-dessous représente les températures du mois de mars à Ifrane</p> <table border="1" data-bbox="478 1164 1300 1265"> <tr> <td>Caractère (la température)</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Effectif (nombre de jours)</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>0,5 1) Déterminer le mode de cette série statistique.</p> <p>0,5 2) Déterminer la médiane de cette série statistique.</p> <p>1 3) Calculer la moyenne de cette série statistique.</p>	Caractère (la température)	6	8	10	12	14	15	Effectif (nombre de jours)	4	5	6	7	4	4
Caractère (la température)	6	8	10	12	14	15									
Effectif (nombre de jours)	4	5	6	7	4	4									
(4 pts)	<p>Exercice 03 :</p> <p>Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) on considère les points suivants : $A(2; -1)$, $B(5; 3)$ et $C(1; 1)$.</p> <p>1 1) Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} puis calculer AB.</p> <p>0,5 2) a) Déterminer les coordonnées du point M pour que le quadrilatère $ABCM$ soit un Parallélogramme.</p> <p>0,5 b) Déterminer les coordonnées du point N, le centre du parallélogramme $ABCM$.</p> <p>0,5 3) a) Monter que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = \frac{4}{3}x - \frac{11}{3}$.</p> <p>0,75 b) Déterminer l'équation réduite de la droite (D) passant par C et perpendiculaire à (AB).</p> <p>0,75 c) Déterminer l'équation réduite de la droite (D') passant par O et parallèle à (AB).</p>														

(2 pts)

Exercice 04 :

Soit ABC un triangle telle que $\widehat{BAC} = 70^\circ$. Le point E est le symétrique du point B par rapport au point A .

0,5

1) Construire le point D , image de point C par la translation t qui transforme B en A .

0,75

2) Montrer que le point E est l'image de A par translation t .

0,75

3) Déterminer la mesure de l'angle \widehat{AED} .

(4 pts)

Exercice 05 :

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J) .

0,5

1) Soit f la fonction linéaire définie par : $f(x) = \frac{3}{2}x$.

0,75

a) Déterminer l'image de 2 par f .

0,75

b) Déterminer le nombre dont l'image par f est -3 .

0,75

c) Construire la droite (D) , la représentation graphique de la fonction linéaire f dans le repère (O, I, J) .

1

2) Soit g une fonction affine telle que $g(x) = ax - 2$.

0,5

a) Déterminer le nombre a , sachant que $g(3) = 4$.

0,5

b) Construire la droite (Δ) la représentation graphique de la fonction g dans le même repère précédent.c) Déterminer le nombre x qui la même image par f et g .

(3 pts)

Exercice 06 :

On considère la pyramide $SABCD$ de base le rectangle $ABCD$, et de hauteur $[SA]$ tels que : $AB = 6\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ et $SA = 9\text{cm}$. (Voir la figure ci-dessous).

0,5

1) Calculer AC .

0,5

2) Montrer que (SA) est perpendiculaire à (AC) .

1

3) Calculer V le volume de la pyramide $SABCD$.4) La pyramide $SA'B'C'D'$ est une réduction de la pyramide $SABCD$ telle que $SA' = 6\text{cm}$.

0,5

a) Déterminer k le rapport de réduction.

0,5

b) Calculer V' le volume de la pyramide $SA'B'C'D'$.