

مادة : الرياضيات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
مدة الإنجاز: ساعتان	دورة يوليوز 2022	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
المعامل : 3	المرشحون الرسميون والأحرار	فاس مكناس
الصفحة : 1/2	يسمح استعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة	

Barème	Sujet															
(4,5 pts)	Exercice 1 : 1) Résoudre les deux équations suivantes : 0,5 a) $2(3x + 5) = 4x + 12$ 1 b) $4(2x - 3) + x(2x - 3) = 0$ 1 2) Résoudre l'inéquation suivante puis représenter ses solutions sur une droite graduée : $3x + 1 \geq x - 5$. 1 3) Résoudre algébriquement le système suivant : $\begin{cases} x + y = 100 \\ 2x + 3y = 220 \end{cases}$ 1 4) Dans le cadre de la lutte contre la pandémie corona virus, une entreprise a acheté 100 doses de deux types AstraZeneca et Pfizer, pour vacciner ses employés au prix 8800 Dhs . Sachant que le prix d'une dose d'AstraZeneca est 80 Dhs , et le prix d'une dose de Pfizer est 120 Dhs . Quel est le nombre de doses de chaque type ?															
(2,5 pts)	Exercice 2 Dans un quartier, on a effectué une enquête sur le nombre d'enfants par famille. On donne les résultats obtenus dans le tableau ci-dessous : <table><tr><td>Nombre d'enfants</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Nombre de familles</td><td>10</td><td>6</td><td>12</td><td>8</td></tr><tr><td>Effectif cumulé</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 0,5 1) Quel est le mode de cette série statistique ? 0,5 2) Recopier et compléter le tableau. 0,5 3) Déterminer la médiane de cette série statistique. 1 4) Calculer la moyenne de cette série statistique.	Nombre d'enfants	0	1	2	3	Nombre de familles	10	6	12	8	Effectif cumulé				
Nombre d'enfants	0	1	2	3												
Nombre de familles	10	6	12	8												
Effectif cumulé																
(4,5 pts)	Exercice 3 : Dans le plan rapporté à un repère orthonormé $(O ; I ; J)$, on considère les points : $A(2 ; -3)$, $B(-1;3)$ et $C(2 ; 5)$. 0,5 1) a) Déterminer les coordonnées du vecteur $\overrightarrow{AB}$. 0,5 b) Calculer la distance AB . 1 2) Montrer que le point $M\left(\frac{1}{2} ; 4\right)$ est le milieu du segment $[BC]$. 1 3) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -2x + 1$. 4) Soit (Δ) la droite d'équation réduite : $y = \frac{1}{2}x + 4$. 0,5 Vérifier que les droites (AB) et (Δ) sont perpendiculaires. 1 5) Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ') parallèle à (AB) et passant par le point $C(2;5)$.															

مادة : الرياضيات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
مدة الإنجاز: ساعتان	دورة يوليوز 2022	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
المعامل : 3	المرشحون الرسميون والأحرار	فاس مكناس
الصفحة : 2 / 2	يسمح استعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة	

Barème	Sujet
(2 pts)	Exercice 4 : Soit ABC un triangle. I est le milieu du segment $[BC]$. On considère la translation t qui transforme le point B en I .
0,5	1) Construire le point E image du point A par la translation t .
1	2) Soit le point F tel que $2\overrightarrow{BF} - 3\overrightarrow{BC} = \vec{0}$. Montrer que le point F est image du point C par la translation t .
0,5	3) En déduire que les droites (EF) et (AC) sont parallèles.
(3,5 pts)	Exercice 5 : 1) Soit f la fonction linéaire définie par $f(x) = -\frac{3}{2}x$.
0,5	a) Calculer l'image de 2 par la fonction f .
0,5	b) Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O ; I ; J)$, tracer la droite (Δ) la représentation graphique de la fonction f .
	2) Soit g la fonction affine telle que $g(x) = \frac{1}{2}x + b$ et $g(2) = 5$.
0,5	a) Montrer que l'expression de la fonction g est : $g(x) = \frac{1}{2}x + 4$.
0,5	b) Déterminer le nombre dont l'image est 3 par la fonction g .
1	c) Dans le même repère $(O ; I ; J)$, tracer (D) la représentation graphique de la fonction g .
0,5	d) Le point $H(12 ; 10)$ appartient-il à la droite (D) ? Justifier.
(3 pts)	Exercice 6 : $SABCD$ est une pyramide de base le rectangle $ABCD$ et de hauteur $[SA]$ telle que : $AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 5 \text{ cm}$ et $SA = 18 \text{ cm}$. (Voir figure ci-contre)
0,75	1) Montrer que $AC = 13 \text{ cm}$.
0,75	2) a) Montrer que le triangle SAC est rectangle en A .
0,5	b) En déduire la longueur SC .
0,5	3) Calculer V le volume de la pyramide $SABCD$.
	4) La pyramide $SOMN$ est une réduction de la pyramide $SABC$ de rapport $k = \frac{3}{5}$.
0,5	Calculer l'aire du triangle OMN , la base de la pyramide $SOMN$.

