

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

Barème	Sujet															
(4,5 pts)	<p>Exercice 1 :</p> <p>1) Résoudre les deux équations suivantes :</p> <p>0,5 a) $2(3x + 5) = 4x + 12$</p> <p>1 b) $4(2x - 3) + x(2x - 3) = 0$</p> <p>1 2) Résoudre l'inéquation suivante puis représenter ses solutions sur une droite graduée : $3x + 1 \geq x - 5$.</p> <p>1 3) Résoudre algébriquement le système suivant : $\begin{cases} x + y = 100 \\ 2x + 3y = 220 \end{cases}$</p> <p>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 ?</p>															
(2,5 pts)	<p>Exercice 2</p> <p>Dans un quartier, on a effectué une enquête sur le nombre d'enfants par famille.</p> <p>On donne les résultats obtenus dans le tableau ci-dessous :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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> <p>0,5 1) Quel est le mode de cette série statistique ?</p> <p>0,5 2) Recopier et compléter le tableau.</p> <p>0,5 3) Déterminer la médiane de cette série statistique.</p> <p>1 4) Calculer la moyenne de cette série statistique.</p>	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)	<p>Exercice 3 :</p> <p>Dans le plan rapporté à un repère orthonormé $(O ; I ; J)$, on considère les points : $A(2 ; -3)$, $B(-1;3)$ et $C(2 ; 5)$.</p> <p>0,5 1) a) Déterminer les coordonnées du vecteur \overline{AB}.</p> <p>0,5 b) Calculer la distance AB.</p> <p>1 2) Montrer que le point $M\left(\frac{1}{2}; 4\right)$ est le milieu du segment $[BC]$.</p> <p>1 3) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -2x + 1$.</p> <p>4) Soit (Δ) la droite d'équation réduite : $y = \frac{1}{2}x + 4$.</p> <p>0,5 Vérifier que les droites (AB) et (Δ) sont perpendiculaires.</p> <p>1 5) Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ') parallèle à (AB) et passant par le point $C(2;5)$.</p>															

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

Barème	Sujet
(2 pts) 0,5 1 0,5	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 . 1) Construire le point E image du point A par la translation t . 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 . 3) En déduire que les droites (EF) et (AC) sont parallèles.
(3,5 pts) 0,5 0,5 0,5 0,5 1 0,5	Exercice 5 : 1) Soit f la fonction linéaire définie par $f(x) = -\frac{3}{2}x$. a) Calculer l'image de 2 par la fonction f . 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 $g(2) = 5$. a) Montrer que l'expression de la fonction g est : $g(x) = \frac{1}{2}x + 4$. b) Déterminer le nombre dont l'image est 3 par la fonction g . c) Dans le même repère $(O ; I ; J)$, tracer (D) la représentation graphique de la fonction g . d) Le point $H(12 ; 10)$ appartient-il à la droite (D) ? Justifier.
(3 pts) 0,75 0,75 0,5 0,5 0,5	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) 1) Montrer que $AC = 13 \text{ cm}$. 2) a) Montrer que le triangle SAC est rectangle en A . b) En déduire la longueur SC . 3) Calculer V le volume de la pyramide $SABCD$. 4) La pyramide $SOMN$ est une réduction de la pyramide $SABC$ de rapport $k = \frac{3}{5}$. Calculer l'aire du triangle OMN , la base de la pyramide $SOMN$.

