

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

