

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)	<p><b>Exercice 1 :</b></p> <p>1) Résoudre les deux équations suivantes :</p> <p>0,5      a) <math>2(3x + 5) = 4x + 12</math></p> <p>1        b) <math>4(2x - 3) + x(2x - 3) = 0</math></p> <p>1      2) Résoudre l'inéquation suivante puis représenter ses solutions sur une droite graduée : <math>3x + 1 \geq x - 5</math>.</p> <p>1      3) Résoudre algébriquement le système suivant : <math>\begin{cases} x + y = 100 \\ 2x + 3y = 220 \end{cases}</math></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><b>Exercice 2</b></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><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><b>Exercice 3 :</b></p> <p>Dans le plan rapporté à un repère orthonormé <math>(O ; I ; J)</math>, on considère les points : <math>A(2 ; -3)</math>, <math>B(-1;3)</math> et <math>C(2 ; 5)</math>.</p> <p>0,5      1) a) Déterminer les coordonnées du vecteur <math>\overrightarrow{AB}</math>.</p> <p>0,5        b) Calculer la distance <math>AB</math>.</p> <p>1        2) Montrer que le point <math>M\left(\frac{1}{2}; 4\right)</math> est le milieu du segment <math>[BC]</math>.</p> <p>1        3) Montrer que l'équation réduite de la droite <math>(AB)</math> est : <math>y = -2x + 1</math>.</p> <p>4) Soit <math>(\Delta)</math> la droite d'équation réduite : <math>y = \frac{1}{2}x + 4</math>.</p> <p>0,5      Vérifier que les droites <math>(AB)</math> et <math>(\Delta)</math> sont perpendiculaires.</p> <p>1        5) Déterminer l'équation réduite de la droite <math>(\Delta')</math> parallèle à <math>(AB)</math> et passant par le point <math>C(2;5)</math>.</p>															

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)	<b>Exercice 4 :</b> 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 $t$ . 2) Soit le point $F$ tel que $2\overrightarrow{BF} - 3\overrightarrow{BC} = \vec{0}$ . 1 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)	<b>Exercice 5 :</b> 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 $(\Delta)$ 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)	<b>Exercice 6 :</b> $SABCD$ 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 $SOMN$ .

