

نماذج الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2019 جهة الدار البيضاء - سطات

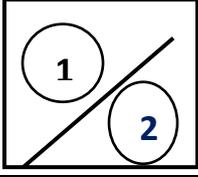
مادة الرياضيات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة



جهة سوس ماسة
مديرية اشتوكتة ايت باها
الثانوية الإعدادية اظاهر الافراني - تانالت

الصفحة



Seul l'usage de la calculatrice non programmable est autorisé

سلسلة الامتحانات التجريبية

مدة الإجاز ساعتان

النموذج الأول

المعامل : 3

Prof : LAHCEN AIT MESSAOUD

Tanalt 2021 /2022

Barème	Sujet																					
	Exercice 1 : (5pts)																					
1,5 1 1 1,5	<p>1) Résoudre les deux équations : $3x + 1 = x + 9$; $(x + 1)(2x - 5) = 0$</p> <p>2) Résoudre l'inéquation : $3x - 1 \leq -x + 7$</p> <p>3) a) Résoudre le système : $\begin{cases} 3x + 2y = 53 \\ 4x + y = 49 \end{cases}$</p> <p>b) Chez un vendeur de fruits Fatima a acheté $3kg$ de bananes et $2kg$ de pommes et a payé 53DH. Cher le même vendeur, Ahmed a acheté $8kg$ de bananes et $2kg$ de pommes et a payé 98DH. Quel est le prix de $1kg$ de bananes et le prix de $1kg$ de pommes chez ce vendeur ?</p>																					
	Exercice 2 : (2pts)																					
1 0,5 0,5	<p>Le tableau suivant représente la représentation de 100 familles suivant le nombre d'enfant.</p> <p>1) Recopie et compléter le tableau suivant :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur du caractère (nombre d'enfants)</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Effectif (nombre de familles)</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Effectif cumulé</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) Quel est le mode de cette série statistique ?</p> <p>3) Calculer la moyenne de cette série statistique.</p>	Valeur du caractère (nombre d'enfants)	0	1	2	3	4	5	Effectif (nombre de familles)	15	15	10	5	25	30	Effectif cumulé	15					100
Valeur du caractère (nombre d'enfants)	0	1	2	3	4	5																
Effectif (nombre de familles)	15	15	10	5	25	30																
Effectif cumulé	15					100																
	Exercice 3 : (4pts)																					
1 0,5 1 0,5 0,5 0,5	<p>Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(0 ; I ; J)$ on considère les points : $A(0 ; 2)$; $B(1 ; 0)$ et $C(4 ; 4)$</p> <p>1) Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} et calculer la distance AB</p> <p>2) Montrer que l'équation réduite de la droite (AC) est : $y = \frac{1}{2}x + 2$</p> <p>3) Soit (D) la droite passant par le point A et perpendiculaire à la droite (AC)</p> <p>a) Montrer que l'équation réduite de la droite (D) est : $y = -2x + 2$</p> <p>b) Vérifier que le point B appartient à la droite (D)</p> <p>c) Montrer que le triangle ABC est rectangle</p> <p>d) Calculer l'aire du triangle ABC</p>																					

Exercice 4 : (4pts)

- 1) f est la fonction linéaire tel que $f(1) = 3$ et (D) sa représentation graphique dans un repère Orthonormé $(O; I; J)$
- a) Déterminer $f(x)$ en fonction de x
 - b) Construire la droite (D) dans le repère $(O; I; J)$
- 2) g est la fonction affine tel que $g(-1) = -1$ et sa représentation graphique (Δ) passe par le point $A(-2; -3)$
- a) Montrer que $g(x) = 2x + 1$
 - b) Recopier et compléter le tableau suivant :
 - c) Tracer la droite (Δ) dans le même repère $(O; I; J)$
 - d) Déterminer graphiquement les coordonnées du point d'intersection des droites (D) et (Δ)

x	$\frac{1}{2}$	
$g(x)$		5

1
0,5

1
0,5
0,5

0,5

Exercice 5 : (2pts)

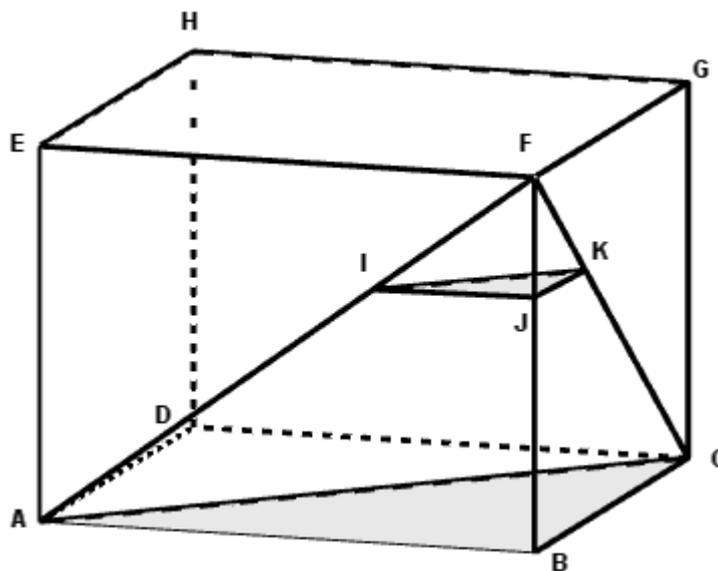
$ABCD$ un parallélogramme de centre O et soit t la translation qui transforme A en B

- 1) Construire le point E' l'image du point O par la translation t
- 2) Déterminer l'image du point D par la translation t
- 3) Montrer que $\vec{OD} = \vec{EC'}$

0,5
0,75
0,75

Exercice 6 : (3pts)

$ABCDEFGH$ Un parallélépipède rectangle tel que
 $AB = 12\text{cm}$; $AD = 9\text{cm}$ et $AE = 9\text{cm}$



- 1) Vérifier que $AC = 15\text{cm}$
- 2) Montrer que le volume de la pyramide $FABC$ est : $V_1 = 162\text{cm}^3$
- 3) La pyramide $FIJK$ est une réduction de rapport $\frac{1}{3}$ de la pyramide $FABC$
 - a) Calculer le volume V_2 de la pyramide $FIJK$
 - b) Calculer la distance IK

1
1

0,5
0,5