

مادة الرياضيات

يسمح فقط باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

الموضوع																							
التمرين الأول (5 ن)																							
1.5	(1) حل كلا من المعادلتين : $3x + 1 = x + 9$ ؛ $(x + 1)(2x - 5) = 0$																						
1	(2) حل المتراجحة: $3x - 1 \leq -x + 7$																						
1	(3) أ) حل النظام التالية: $\begin{cases} 3x + 2y = 53 \\ 4x + y = 49 \end{cases}$																						
1.5	ب) اشترت فاطمة عند بائع الفواكه 3kg من الموز و 2kg من التفاح و أدت له 53 درهما؛ كما اشترى أحمد عند نفس البائع 8kg من الموز و 2kg من التفاح و أدى له 98 درهما. حدد ثمن 1kg من الموز و ثمن 1kg من التفاح لدى هذا البائع؟																						
التمرين الثاني (2 ن)																							
1	يمثل الجدول أسفله توزيع 100 أسرة حسب عدد الأطفال (1) انقل وأتمم الجدول التالي:																						
	<table><tr><td>قيم الميزة (عدد الأطفال)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>الحصيص (عدد الأسر)</td><td>15</td><td>15</td><td>10</td><td>5</td><td>25</td><td>30</td></tr><tr><td>الحصيص المتراكم</td><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>100</td></tr></table>	قيم الميزة (عدد الأطفال)	0	1	2	3	4	5	الحصيص (عدد الأسر)	15	15	10	5	25	30	الحصيص المتراكم	15					100	
قيم الميزة (عدد الأطفال)	0	1	2	3	4	5																	
الحصيص (عدد الأسر)	15	15	10	5	25	30																	
الحصيص المتراكم	15					100																	
0.5	(2) ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.																						
0.5	(3) احسب معدل هذه المتسلسلة الإحصائية؟																						
التمرين الثالث (4 ن)																							
1	في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O; I; J) نعتبر النقط: A(0; 2) ؛ B(1; 0) و C(4; 4) (1) حدد زوج إحداثياتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ثم احسب المسافة AB																						
0.5	(2) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AC) هي: $y = \frac{1}{2}x + 2$																						
1	(3) ليكن (D) المستقيم المار من النقطة A والعمودي على المستقيم (AC) أ) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (D) هي: $y = -2x + 2$																						
0.5	ب) تحقق أن النقطة B تنتمي للمستقيم (D)																						
0.5	ج) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية																						
0.5	د) احسب مساحة المثلث ABC																						



مادة الرياضيات

يسمح فقط باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

الموضوع

التمرين الرابع (4 ن)

- (1) الدالة الخطية بحيث $f(1) = 3$ و (D) تمثيلها المبياني في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$
- (أ) حدد $f(x)$ بدلالة x
- (ب) أنشئ المستقيم (D) في المعلم $(O; I; J)$
- (2) الدالة التآلفية بحيث: $g(-1) = -1$ و تمثيلها المبياني (Δ) يمر من النقطة $A(-2; -3)$
- (أ) بين أن $g(x) = 2x + 1$
- (ب) انقل وأتمم الجدول التالي :

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

- (ج) أنشئ المستقيم (Δ) في نفس المعلم $(O; I; J)$
- (د) حدد مبيانيا زوج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ)

التمرين الخامس (2 ن)

ليكن ABCD متوازي أضلاع مركزه O ولتكن t الإزاحة التي تحول A إلى B

- (1) أنشئ النقطة E صورة النقطة O بالإزاحة t
- (2) حدد صورة النقطة D بالإزاحة t
- (3) بين أن $\overrightarrow{OD} = \overrightarrow{EC}$

التمرين السادس (3 ن)

ABCDEFGH متوازي مستطيلات قائم بحيث:
 $AE = 9\text{cm}$ و $AD = 9\text{cm}$ ؛ $AB = 12\text{cm}$

- (1) تحقق أن $AC = 15\text{cm}$
- (2) بين أن حجم الهرم FABC هو: $V_1 = 162\text{cm}^3$
- (3) الهرم FIJK هو تصغير للهرم FABC نسبته $\frac{1}{3}$
- (أ) احسب V_2 حجم الهرم FIJK
- (ب) احسب المسافة IK

