

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2013

1/3 عناصر الإجابة وسلم التنقيط

المعامل : 3

المادة : الرياضيات

التمرين 1 (5 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.25 ن	..... مراحل الحل	1 أ
0.25 ن	..... $x = 2$	
0.5 ن	..... $x + 2 = 0$ أو $2x - 1 = 0$	ب
2×0.25 ن	..... $x = -2$ أو $x = \frac{1}{2}$	
0.5 ن	..... $(x > -1)$ أو $\left(-2\left(-\frac{2}{3}\right) + 3 = \frac{13}{3}\right)$	2
0.5 ن	..... (مقارنة $\frac{13}{3}$ و 5) أو (التحقق من أن $-\frac{2}{3}$ ليس حل للمراجعة).....	
0.5 ن	..... مراحل الحل	3 أ
2×0.5 ن	..... $x = \frac{6}{5}$ و $x = \frac{9}{5}$	
0.5 ن	..... a ثمن خبزة واحدة من الصنف الأول و b ثمن خبزة واحدة من الصنف الثاني و $\begin{cases} 3a + 3b = 9 \\ a + 6b = 9 \end{cases}$	ب
0.5 ن	..... $(a = \frac{9}{5} = 1,80$ و $b = \frac{6}{5} = 1,20)$ أو (التحقق أن الزوج $(1,20, 1,80)$ حل للنظمة)	

التمرين 2 (4 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.5 ن	..... $(6a = 4; f(x) = ax)$ أو $\left(\frac{2}{3} \times 6 = 4\right)$	1 أ
0.25 ن	..... $f(x) = 2$	
0.25 ن	..... $x = 3$	ب
0.5 ن	..... $\frac{g(5) - g(2)}{5 - 2}$ المعامل الموجه	2 أ
0.25 ن	..... $g(x) = -x + m$	
0.25 ن	..... $-0 + m = 5$	ب
0.5 ن	..... $g(3) = -3 + 5 = 2$	ج
0.5 ن	..... إنشاء (D) صحيح	3
0.5 ن	..... إنشاء (Δ) صحيح	
0.25 ن	..... حل المعادلة هو أصول نقطة تقاطع (D) و (Δ)	4
0.25 ن	..... $x = 3$	

التمرين 3 (4 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.25 ن	إنشاء A صحيح	1
0.25 ن	إنشاء B صحيح	
0.25 ن	$\overline{AB}(2-1,6-1)$	أ 2
0.25 ن	$\overline{AB}(1,5)$	
0.25 ن	$AB = \sqrt{(2-1)^2 + (6-1)^2}$ أو مباشرة $AB = \sqrt{1^2 + 5^2}$	
0.25 ن	$AB = \sqrt{26}$	ب
0.25 ن	طريقة تحديد إحداثيي C ($\overline{OA} = \overline{CB}$; $\overline{OC} = \overline{AB}$) و $[OB]$ و $[AC]$ لهما نفس المنتصف (...)	
0.25 ن	$C(1,5)$	3
0.5 ن	(اعتماد المعامل الموجه) أو (التحقق بتعويض إحداثيي كل من A و B في المعادلة)	
0.25 ن	طريقة صحيحة	4
0.25 ن	$y = 5x$	
0.5 ن	$5 \times \left(-\frac{1}{5}\right) = -1$	5
0.25 ن	$(OC) \perp (L)$	6
0.25 ن	(L) يمر من O	

التمرين 4 (2 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.5 ن	المونوال 10	1
0.25 ن	11 عدد التلاميذ الذين حصلوا على نقطة تفوق 12	2
0.25 ن	النسبة 27,5%	
0.5 ن	تطبيق صيغة المعدل الحسابي ($\frac{1}{40}(2 \times 3 + 4 \times 2 + 6 \times 4 + 8 \times 5 + 9 \times 5 + 10 \times 8 + 11 \times 2 + 13 \times 3 + 14 \times 4 + 16 \times 2 + 18 \times 2)$)	3
0.5 ن	حساب النقطة المتوسطة صحيح ($\frac{388}{40} = 9.7$)	

التمرين 5 (2 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.5 ن	الطريقة صحيحة	1
0.25 ن	النتيجة صحيحة	
0.25 ن	صورة F و K صورة E و H صورة I	أ 2
0.5 ن	المثلث IKH هو صورة المثلث FEI	
0.5 ن	إنشاء صحيح (ملاحظة: تقابيس المثلثين FEI و IKH ، ($(IE) \parallel (HK)$ ، ($(IK) \parallel (EF)$)	ب

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2013

3/3

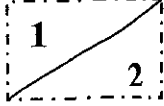
مادة الرياضيات

التمرين 6 (3 ن)

النقطة	عناصر الإجابة	السؤال
0.25 ن	تطبيق مبرهنة فيثاغورس المباشرة في المستوى.....	1 أ
0.25 ن	..... $AC = 24\sqrt{2}m$	
0.5 ن	تطبيق مبرهنة فيثاغورس المباشرة في الفضاء ($(SH) \perp (AH)$).....	ب
0.25 ن	..... $SA = 12\sqrt{3} m$	
0.25 ن	..... $v_1 = \frac{1}{3}(24)^2 \times 12m^3$	2
0.25 ن	..... $v_1 = 2304 m^3$	
0.25 ن	التعليل.....	3 أ
0.25 ن	..... $\frac{v_1}{v_2} = 8000$	
0.25 ن	..... $v_2 = \frac{2304}{8000} m^3$	ب
0.25 ن	..... $v_2 = 0.288 m^3$	
0.25 ن	..... $v_2 = 288dm^3$	



الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي
دورة يونيو 2013



الموضوع

المعامل : 3

مدة الانجاز : ساعتان

المادة : الرياضيات

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين 1 : (5 ن)

- 1- حل المعادلتين : 0.5
 أ- $3x - 1 = 2x + 1$
 ب- $(2x - 1)(x + 2) = 0$ 1
- 2- هل العدد $-\frac{2}{3}$ حل للمترابحة $-2x + 3 < 5$ ؟ (علل الجواب) 1

3- أ- حل النظام : 1.5

$$\begin{cases} x + y = 3 \\ x + 6y = 9 \end{cases}$$

- ب- تتبع مخبزة صنفان من الخبز. اشترى أحمد 3 خبزات من كل صنف ، واشترى عبد الله خبزة واحدة من الصنف الأول و 6 خبزات من الصنف الثاني. وقد أدى كل واحد منهما 9 Dhs.
 بين أن ثمن خبزة واحدة من الصنف الأول هو 1, 20 Dh وأن ثمن خبزة واحدة من الصنف الثاني هو 1, 80 Dh . 1

التمرين 2 : (4 ن)

لتكن f دالة خطية بحيث $f(6) = 4$ و g دالة تآلفية بحيث $g(5) - g(2) = -3$ و $g(0) = 5$

1- أ- تحقق أن صيغة الدالة f هي : $f(x) = \frac{2}{3}x$ 0.5

ب- حدد العدد الذي صورته بالدالة f هو 2 0.5

2- أ- بين أن المعامل الموجه للدالة g هو -1 0.5

ب- تحقق أن صيغة الدالة g هي : $g(x) = -x + 5$ 0.5

ج- حدد صورة العدد 3 بالدالة g 0.5

3- ليكن (D) التمثيل المبياني للدالة f و (Δ) التمثيل المبياني للدالة g في معلم متعامد منظم (O, I, J)

أنشئ (D) و (Δ) 1

4- حل مبيانيا $f(x) = g(x)$ 0.5

التمرين 3 : (4 ن)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد منظم (O, I, J) النقطتين $A(1,1)$ و $B(2,6)$

1- أنشئ النقطتين A و B 0.5

2- أ- حدد إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} ثم احسب المسافة AB 1

ب- لتكن النقطة C بحيث الرباعي $OABC$ متوازي الأضلاع. حدد إحداثيتي C 0.5

3- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = 5x - 4$ 0.5

4- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (OC) 0.5

5- ليكن (L) المستقيم الذي معادلته المختصرة هي : $y = -\frac{1}{5}x$

بين أن : $(L) \perp (AB)$ 0.5

6- استنتج أن (L) مماس للدائرة التي أحد أقطارها $[OC]$ 0.5

التمرين 4 : (2 ن)

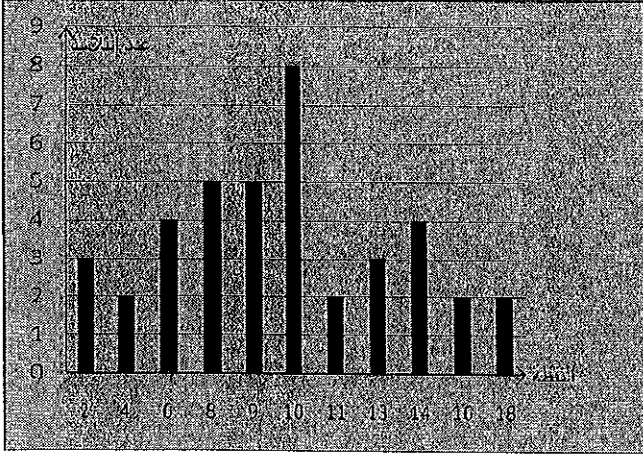
المبيان جانبه يمثل النقط التي حصل عليها 40 تلميذا في فرض محروس.

1- حدد منوال المتسلسلة الإحصائية الممثلة بهذا المبيان. 0.5

2- حدد النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على نقطة 0.5

تفوق 12

3- احسب النقطة المتوسطة. 1



التمرين 5 : (2 ن)

$EFGH$ متوازي أضلاع مركزه النقطة I . و t الإزاحة التي تحول I إلى F

1- حدد صورة I بالإزاحة t 0.75

2- لتكن K صورة E بالإزاحة t

أ- ما هي صورة المثلث FEI بالإزاحة t ؟ 0.75

ب- أنشئ صورة المثلث FEI بالإزاحة t 0.5

التمرين 6 : (3 ن)

$SABCD$ هرم منتظم قاعدته مربع وارتفاعه $[SH]$ بحيث $SH = 12m$ و $AB = 24m$

1- أ- احسب AC 0.5

ب- استنتج أن $SA = 12\sqrt{3}m$ 0.75

2- حدد v_1 حجم الهرم $SABCD$ (ب m^3) 0.5

3- قمنا بإنجاز تصميم لهذا الهرم بسلم $e = \frac{1}{20}$ فحصلنا على مجسم حجمه v_2

أ- حدد $\frac{v_1}{v_2}$ ؟ علل جوابك. 0.5

ب- استنتج v_2 (ب dm^3) 0.75

