

الموضوع

المعامل : 3

مدة الانجاز : ساعتان

المادة : الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

التمرين 1 : (5 ن)

1- حل المعادلتين : 0.5
 $3x - 1 = 2x + 1$ أ-
 $(2x - 1)(x + 2) = 0$ ب- 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- تبيع 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 ممنظم (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 ممنظم (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

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السالك الإعدادي - دورة يونيو 2013

2

الموضوع 2

مادة الرياضيات

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)

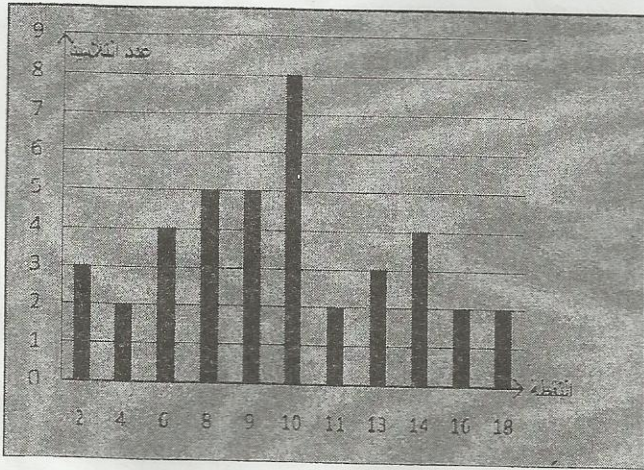
المبيان جانبه يمثل النقط التي حصل عليها 40 تلميذا في فرض محروس.

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 اضلاع مركزه النقطة I . و t الإزاحة التي تحول F إلى I

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 بإتجاز 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

