



الامتحان الجهوي الموحد لنيل

شهادة السلك الإعدادي

مادة الرياضيات

الموضوع



المعامل : 3

الصفحة : 1 / 2
المدة الزمنية : ساعتان
الدورة : يونيو 2009

التمرين الأول : (2 نقط)

الجدول التالي يعطي المساهمات المالية لتلاميذ أحد الأقسام من أجل عمل تضامني:

قيمة المساهمة بالدرهم (الميزة)	10	20	25	30	50
عدد التلاميذ (الحصيص)	5	7	4	6	3

- (1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 0.5 ن
- (2) كون جدولا للحصيصات المتراكمة. 0.5 ن
- (3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة. 0.5 ن
- (4) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. 0.5 ن

التمرين الثاني : (8 نقط)

(1) تعتبر الدالة الخطية g المعرفة بما يلي : $g(x) = 2x$

أ- أحسب : $g(-1)$ و $g\left(\frac{1}{2}\right)$. 1 ن

ب- حدد العدد الذي صورته 2 بالدالة الخطية g . 0.5 ن

(2) لتكن f الدالة التآلفية بحيث : $f(0) = 2$ و $f(1) = 5$. 1 ن

بين أن : $f(x) = 3x + 2$. 1 ن

(3) (O, I, J) معلم متعامد منظم . 1 ن

أ- أنشئ (D) التمثيل المبياني للدالة الخطية g و (D') التمثيل المبياني للدالة التآلفية f . 0.5 ن

ب- حدد إحداثيتي نقطة تقاطع (D) و (D') . 1 ن

(4) أ- حل المعادلة : $f(x) = 2 - g(x)$. 1 ن

ب- حل المتراجحة : $f(x) < x\sqrt{2}$. 1 ن

(5) حل جبريا النظام التالية :
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x - y = 6 \end{cases}$$
 2 ن

التمرين الثالث : (6 نقط)

(O, I, J) معلم متعامد منظم ، نعتبر النقط التالية : $A(-2, 0)$ ، $B(2, 4)$ ، $C(4, 2)$ و $D(0, -2)$

(1) أ- مثل النقط : A ، B ، C و D . 1 ن

ب- أحسب المسافات : AB ، AC و BC . 0.75 ن

ج- استنتج طبيعة المثلث ABC . 0.5 ن

الرياضيات	الإمتحان الجهوي الموحد لتليل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة: 2/2
0.75 ن	(2) أ- حدد إحداثيتي المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{DC}$ واستنتج طبيعة الرباعي $ABCD$.	
0.5 ن	ب- حدد إحداثيتي النقطة I مركز الرباعي $ABCD$.	
0.5 ن	(3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = x + 2$.	
0.5 ن	(4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) الموازي للمستقيم (AB) والمار من النقطة C .	
0.75 ن	(5) أ- أنشئ النقطة E صورة النقطة B بالإزاحة t التي تحول النقطة A إلى النقطة I .	
0.75 ن	ب - حدد صورة المستقيم (BD) بالإزاحة t . مطلا جوابك.	
<u>التمرين الرابع : (4 نقط) .</u> ليكن $SABCD$ هرم رأسه S وقاعدته المستطيل $ABCD$، المستقيم (SA) عمودي على المستوى (ABC) بحيث : $AB=3\text{cm}$ ، $AD=6\sqrt{3}$ و $SB=2\sqrt{3}\text{cm}$. (1) أ- بين أن ارتفاع الهرم $SABCD$ هو $\sqrt{3}$. ب- أحسب V حجم الهرم $SABCD$. (2) حدد نسبة التكبير المطبق على الهرم $SABCD$ للحصول على هرم حجمه $V' = 144\text{cm}^3$.		
1.5 ن		
1.5 ن		
2 ن		

