مديرية التربية لولاية البويرة | ثانوية خالـــــــد سليمان- بشلول
المستوى :2 علوم تجريبية 2 | الخميـــــــس 01 ديسمبر 2016
المادة: رياضيات | أستاذ المادة:شداني عبد المالك

إختبـــــــــار الفصل الأول | المـــدة: 2 ســــــــــــــا

التمرين الأول: (06.25 نقاط) إختر الإجابة الصحيحة مع التعليل

تعتبر الدالتين f و g المعرفتين على $]-1;+\infty[$ و $]0;+\infty[$ على الترتيب ،كما يلي: $f(x)=x+1$ و $g(x)=2-\frac{1}{x}$

السؤال	الإجابة (1)	الإجابة (2)	الإجابة (3)
مجموعة تعريف الدالة $g\circ f$ هي :	$]0;+\infty[$	$]-1;+\infty[$	$]-\infty;-1[\cup]-1;+\infty[$
عبارة $(g\circ f)(x)$ هي :	$2-\frac{1}{x+1}$	$3-\frac{1}{x}$	$3+\frac{1}{x+1}$
إتجاه تغير الدالة $g\circ f$ على $]-1;+\infty[$هو :	متزايدة تماما	متناقصة تماما	ثابتة
اتجاه تغير الدالة $2f-g$ على $]0;+\infty[$هو :	متزايدة تماما	متناقصة تماما	ثابتة
معادلة منحنى الدالة $g\circ f$ في المعلم $(\Omega;\vec{i};\vec{j})$ حيث $\Omega(-1;2)$ هي :	$Y=\frac{1}{X}$	$Y=-\frac{1}{X}$	$Y=X^2$

التمرين الثاني: (06.25 نقاط)

نعتبر في مجموعة الاعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ المعادلة (E_m) ذات المجهول الحقيقي x و الوسيط الحقيقي m التالية:

$$(E_m):(m-1)x^2-2mx+(m+1)=0$$

1) عين قيم العدد الحقيقي m حتى يكون العدد 0 حلا للمعادلة (E_m)
2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة (E_1)
3) أ) عين قيم m حتى تكون (E_m) معادلة من الدرجة 2.
   ب) نـــاقش حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد و إشارة حلول المعادلة (E_m)
4) استنتج إشارة حلول المعادلة، $2016x^2-4034x+2018=0$.
5) عين قيم الوسيط m بحيث يكون : $x_1=-x_2+1$ حيث x_1 و x_2 حلي المعادلة (E_m).

التمرين الثالث: (7.50 نقاط)

المستوي منسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$، نعتبر النقط $A(-1;2)$ ، $B(2;2)$ و$C(1;3)$
و لتكن G مرجح الجملة المثقلة $\{(A;2)(B;2)(C;-1)\}$

1) علم النقاط A ،B و C
2) أحسب إحداثيات النقطة G ومثلها ، ثم إقترح طريقة أخرى لتمثيل النقطة G
3) لتكن النقطة D المعرفة بالعلاقة ، $\overrightarrow{AD}=-\frac{1}{3}\overrightarrow{AB}$
   أ) بين أن النقطة مرجح للنقطتين A و B بمعاملات يطلب تعيينها
   ب) عين احداثيات النقطة D
4) (Δ) مجموعة النقط M من لمستوي التي تحقق، $\|2\overrightarrow{MA}+2\overrightarrow{MB}-\overrightarrow{MC}\|=\|4\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}\|$
   - عين ثم أنشئ مجموعة النقط (Δ).

--------- بالتوفيق ------------