

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (07 نقاط)

عين الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة مع التبرير

الجواب 3	الجواب 2	الجواب 1	
f ثابتة على I	f متناقصة تماما على I	f متزايدة تماما على I	الدالة $f(x) = \sqrt{3-x}$ المعرفة على $I =]-\infty, 3]$
(C) غير متناظر	(C) متناظر بالنسبة إلى المبدأ O	(C) متناظر بالنسبة إلى محور الترتيب	الدالة $g(x) = \frac{x^3}{x^2+1}$ المعرفة على \square و (C) تمثيلها البياني في المعلم (o, i, j)
$f'(x) = x - \frac{x+1}{2x\sqrt{x}}$	$f'(x) = \frac{x+1}{2x\sqrt{x}}$	$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{x+1}{2x\sqrt{x}}$	الدالة المشتقة للدالة f حيث $f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x}}$
تقبل قيمتين حديتين على \square .	تقبل قيمة حدية على \square	لا تقبل قيم حدية على \square	الدالة f المعرفة على \square بـ : $f(x) = x^3 + x^2 - x + 5$

التمرين الثاني: (06 نقاط)

ABC مثلث متقايس الأضلاع

1- أنشئ G مرجح الجملة المثقلة $\{(A, 2); (B, 1); (C, 1)\}$ 2- عين ثم أنشئ (E_1) مجموعة النقط من المستوي بحيث $\|\overline{2MA} + \overline{MB} + \overline{MC}\| = \sqrt{32}$ 3- لتكن النقطة D مرجح الجملة $\{(A, 3); (B, -1); (C, 2)\}$ عين (E_2) مجموعة النقط من المستوي بحيث $\|\overline{2MA} + \overline{MB} + \overline{MC}\| = \|\overline{3MA} - \overline{MB} + \overline{2MC}\|$

التمرين الثالث: (07 نقاط)

يضم صندوق 5 كرات متشابهة مرقمة من 0 إلى 4 .

(1) نسحب على التوالي كرتين بدون إرجاع حيث لا نرجع الكرة الأولى إلى الصندوق و نسجل مجموع رقميهما .

(أ) بين أن أصغر وأكبر نتيجتين يمكن الحصول عليهما هما 1 و 7 على الترتيب .

(ب) عين المجموعة الكلية Ω (يمكن إنشاء جدول أو شجرة الاحتمالات)

(2) (أ) ما هو عدد الطرق للحصول على 5 ؟

(ب) بين أن احتمال الحصول على 5 هو $\frac{1}{5}$

(ج) عين قانون الاحتمال

انتهى - بالتوفيق