بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان رياضيات المقترح الثانوية العامة
لعام 2017 الدورة الصيفية

المبحث : الرياضيات \ المستوى الرابع
الفرع : العلمي والصناعي

إعداد الاستاذ ناصر حشكي
0785968199

مدة الامتحان 00 : 2
اليوم والتاريخ : \7\2017

د س

ملحوظة : اجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (5) علماً بأن عدد الصفحات (3)

السؤال الأول :

أ) إذا كان ق(س) = جاس - جتاس وكانت النقطة $(\frac{3\pi}{4}, 4)$ نقطة حرجة للاقتران ق(س) فجد ق($\frac{\pi}{4}$) .

ب) إذا كان $\int_{1}^{3} [2س + ق(س)] دس = 4$ وكان $\int_{1}^{3} ق(س) دس = ب$ وكان $\int_{1}^{3} ق(س) دس = 20$ فجد قيمة أ، ب .

ج) إذا كان ميل المماس لمنحنى العلاقة عند النقطة (س، ص) يساوي $\frac{س + 3 + لوس}{2ص}$ فجد قاعدة العلاقة علماً بأن منحناها يمر بالنقطة (1، 5)

السؤال الثاني :

أ) إذا كان $ص = \frac{ظاس + جتاس}{3}$ فجد $\frac{دص}{دس}$ عندما $س = \pi$

ب) جد $\int \frac{ك^2 + 3ك - 5}{ك^3 + 3ك^2 + 1} دك$

إعداد الاستاذ ناصر حشكي
0785968199

ج) إذا كان م(س)، هـ(س) اقترانين بدالتين قابلتين للاشتقاق على ح، وكان $\int_{1}^{4} (م(س) - هـ(س)) دك = 8$

فجد $\int_{1}^{4} [س م(س) + هـ(س)] دك$.

السؤال الثالث :-

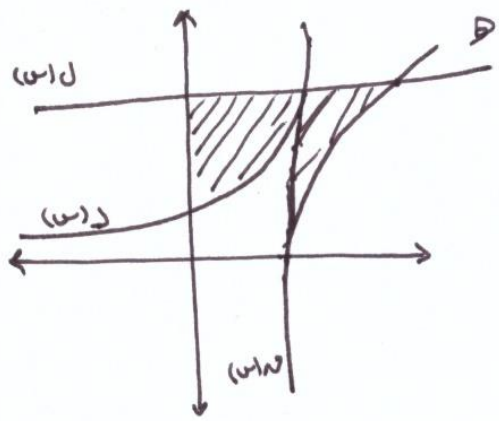
أ) جد قيمة كلٍّ من التكاملات الآتية :-

١) $\int \frac{1}{1-س^2} \times \sqrt{\frac{ك+1}{ك-1}}$ دس

٢) $\int_{هـ}^{} لو_{هـ}(9-س^2)$ دس

ب) من الرسم المجاور اوجد مساحة المنطقة المظللة حيث

$ق(س) = لو_{هـ} س$ ، $د(س) = هـ^{س}$ ، $ل(س) = هـ$



السؤال الرابع :-

أ) قطع مكافئ معادلته $٦ص - ٤س^2 + ٨س - ٥ =$ صفر فجد

١- احداثيات الرأس ٢- احداثيات البؤرة ٣. معادلة الدليل.

ب) جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه (٠،٢) واحداثيات أحد رأسيه (٠،٦) ومحور مركز القطع الزائد الذي معادلته $س^2 - ٣ص^2 - ٤ك + ١٨ص = ٣٤$

إعداد الأستاذ ناصر حسني
079785 2004

ج) جد معادلة الدائرة التي تمس المستقيم ص = $\frac{1}{\sqrt{3}}$ س عند النقطة $(\sqrt{3}, 3)$ ويقع مركزها على محور السينات .

السؤال الخامس :-

أ) ن (س، ص) نقطة تتحرك في المستوى الديكارتي بحيث أن

س = 1 + جا ن - جتا ن ، ص = $\sqrt{2}$ جا ن - 3 ، اكتب معادلة المحل الهندسي للنقطة (س، ص) ثم بين نوعه ؟

ب) إذا كان طول المحور القاطع لقطع زائد يساوي 3 أمثال طول محوره المرافق فجد قيمة الاختلاف المركزي .

انتهت الأسئلة

إعداد الأستاذ
0797852004