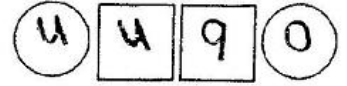




المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



/ الدورة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٥٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : / /

المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع
الفرع : العلمي

السؤال الأول :

(أ) إذا كان $\int_1^2 (4s^3 - 3) ds = 7$ ، فما قيمة الثابت ج .

(ب) دون اجراء عملية التكامل أثبت صحة $\int_1^2 s \sqrt{s+1} ds \geq \sqrt{2}$.

(ج) جد قيمة $\int_1^2 |s+1| ds$.

(د) ابحث في إشارة المقدار $\int_0^{\pi} s^2 \cos s ds$ دون اجراء التكامل .

السؤال الثاني : جد كلاً من التكاملات التالية :

(أ) إذا كان م(س) ، هـ(س) اقترانان بدائيان للاقتران ق(س) ، وكان $\int_1^2 (م(س) - هـ(س)) ds = 12$

جد $\int_1^2 س م(س) ds + \int_2^1 س هـ(س) ds$

(ب) إذا كانت ص = أ هـ + ب هـ ، فأثبت أن ص = ٥ ص + ٦ ص = ٠

(ج) يتناقص حجم الماء في بركة بمعدل ٠,١ من حجمها سنوياً ، فإذا كان حجم الماء الآن هو ٥^{٢٥} فجد حجم الماء بعد مرور ٢٠ سنة .

السؤال الثالث :

جد التكاملات الآتية

$$(أ) \int (3س + 2)^3 \sqrt[5]{9س^2 + 2س + 4} دس$$

$$(ب) \int جتاس (2جاس جا3س - جتا2س) دس$$

$$(ج) \int جتا3س قاس دس$$

$$(د) \int (س^2 ه + س^2 ه - س^2 ه) دس$$

السؤال الرابع :

$$(أ) إذا كان $\int_{-1}^2 (3ق(س) + س^2 - 4) دس = 3$ ، $\int_{1}^2 (ق(س) + 1 - 3س^2) دس = 27$$$

جد $\int_{-1}^2 ق(س) دس$

$$(ب) إذا كانت $ص = \sqrt[3]{س^2 + جاس} + لو\left(\frac{س^5 + جاس}{ظاس}\right) + \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \frac{س^3 + جاس}{س^2 - 1} دس$ جد $\frac{دص}{دس}$$$

مع تمنياتي للجميع بالنجاح

الأستاذ علي العجو