امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

المبحث : الرياضيات/ المستوى الرابع
الفرع الأدبي
نموذج (ب)

مدة الامتحان: ساعة ونصف
إعداد الأستاذ: أحمد العرقان
(للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الأول: (١٧ علامة)

أ)حد التكاملات التالية (٥+٤)

١) $\int \frac{٢س+١}{جتا^{٢}(س+س^{٢})}\,دس$

٢) $\int_{٢}^{٦} \frac{٣}{\sqrt{٥س+٦}}\,دس$

ب)إذا كان ق(س) متصل . وكانت المشتقة الأولى للاقتران تعطي

$ق(س) = \frac{٤س^{٣}+٥س}{س}$ ، حيث $س \neq ٠$

جد قاعدة الاقتران علما أن منحناه يمر بالنقطة (١ ، ٣) (٤ علامات)

حـ) يتكون هذا السؤال من فقرتين لكل فقرة إجابة واحدة فقط صحيحة اختر رمز الإجابة الصحيحة (٤ علامات)

١) $\int$ جا(٣س) دس

أ) $\frac{جتا٣س}{٣}+ج$ ب) $-\frac{جتا٣س}{٣}+ج$ حـ) $٣جتا٣س+ج$ د) $-٣جتا٣س+ج$

٢) إذا كانت $\int_{٣}^{١} ٢جا(س)\,دس = \frac{٢}{٥}$ ، فإن $\int_{١}^{٣} ٢جا(س)\,دس =$

أ) $\frac{٥}{٢}$ ب) $-\frac{٢}{٥}$ حـ) $-\frac{٥}{٢}$ د) $\frac{٢}{٥}$

AHMAD ALARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

المبحث : الرياضيات/ المستوى الرابع — مدة الامتحان: ساعة ونصف

الفرع الأدبي — إعداد الأستاذ: أحمد العرقان

نموذج (ب) — (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الثاني: (١٢ علامه)

أ) جد مساحة المنطقة المغلقة والمحصورة بين منحنى
ق(س)= ٦- ٢س ومحور السينات والمحددة بالمستقيمين س= ١ س= ٤
(٥ علامات)

ب) اذا كانت $\int_{1}^{5} (ه(س)+س)\,دس = 9$ ، $\int_{1}^{5} ه(س)\,دس = 2$ فاوجد

$\int_{3}^{1} 2\,ه(س)\,دس$

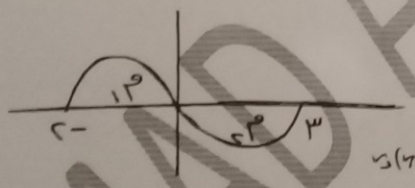
(٤ علامات)

ج) يتكون هذا السؤال من فقرتين لكل فقرة إجابة واحدة فقط صحيحة اختر رمز الإجابة الصحيحة (٤ علامات)

١) $\int \left(\frac{1}{س^3}\right) دس$ =

أ) $\frac{-1}{2س^2}+جـ$ ب) $\frac{-4}{5س^5}+جـ$ ج) $\frac{-3}{2س^2}+جـ$ د) $\frac{2}{3}س^{\frac{1}{2}}+جـ$

٢) الشكل المجاور يمثل منحنى ه(س) بالفترة $[-2, 3]$



وكانت $م_1$ = ٨ وحدات ، $م_2$ = ١٢ وحدة فإن $\int_{-2}^{3} ه(س)\,دس$ =

أ) ٤ ب) -٤ ج) ٢٠ د) -٢٠

السؤال الثالث (١٢ علامه)

أ)) يتحرك جسم بسرعة ع(ن)= ٩(٣ن +١)^{2}م/ث , جد المسافه بعد ثانيه واحده علما أن موقعه الابتدائى ع(٠)= ٦ م/ث . (٥ علامات)
(٦ علامات)

ب) صندوق يحتوى ٩ كرات ملونه بلونين الأحمر والأصفر , اذا كان منها ٥ كرات صفراء والباقى حمراء, وسحبت ثلاث كرات على التوالى مع الإرجاع , دل س على عدد الكرات الحمراء المسحوبه , كون جدول التوزيع الاحتمالى

(٥علامات)

AHMAD AL AROAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨
المبحث : الرياضيات/ المستوى الرابع
الفرع الأدبي
نموذج (ب)

مدة الامتحان: ساعة ونصف
إعداد الأستاذ: أحمد العرقان
(للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

جـ) يتكون هذا السؤال من فقرة واحدة لها فقط صحيحة اختر رمز الإجابة الصحيحة (علامتان)

١) مادة مشعة كتلتها (٤٠) غم تتحلل بانتظام حسب قانون الاضمحلال بنسبة ٢٥٪ فبعد كم يوم مادة متبقية بعد ٥٠٠ سنة

أ) ٢٠٠ غم ب) ٢٠ غم جـ) ٢ غم د) ٢٥ غم

السؤال الرابع ١٨ علامة)

أ) مجموعه مكونة من ٨ طلاب بالفرع العلمي و٦ طلاب بالفرع الأدبي . بكم طريقة يمكن تشكيل لجنة منهم مكونة من رئيس ونائب للرئيس و٣ أعضاء , بحيث يكون الرئيس من طلاب الفرع العلمي والنائب من طلاب الفرع الأدبي

(٥علامات)

ب) قررت إدارة الدورنات الخارجية بالعاصمة عمان وضع جهاز رادار على طريق المطار لضبط السيارات المخالفة التي تزيد سرعتها عن السرعة المقررة, اذا كانت سرعة السيارات على هذا الطريق تتخذ شكل توزيع طبيعي بوسط حسابي ٩٥ كم\ساعة وانحراف معياري ٤كم\ساعة , جد نسبة السيارات المخالفة اذا كان الحد الأعلى للسرعة المسموح بها على طريق المطار يساوي ١٠٠ كم \ساعة
يمكن الاستفادة من الجدول (٥ علامات)

ز	٠	٠,١	٠,٥	١	١,٢٥	٢
ل(ز ≤أ)	٠,٥	٠,٥٣٩٨	٠,٥٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٨٩٤٤	٠,٩٧٧٢

(٦علامات)

ح) يبين الجدول عدد سنوات الخبرة والأجر اليومي ل ٦ عمال

رقم الموظف	١	٢	٣	٤	٥	٦
سنوات الخبرة (س)	٣	٤	٥	٦	٨	٩
الاجر اليومى (ص)	٤	٥	٩	٩	١١	١٢

جد معامل الارتباط بيرسون بين المتغيرين س ص (٧علامات)

AHMAD ALARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

المبحث : الرياضيات/ المستوى الرابع
الفرع الأدبي
نموذج (ب)

مدة الامتحان: ساعة ونصف
إعداد الأستاذ: أحمد العرقان
(للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الخامس (١٤ علامة)

أ) إذا كانت س ,ص يمثلان ساعات العمل واستهلاك الكهرباء لـ ٢٠ آلة في مصنع مقدر بالاف الكيلو واط : وكانت أ= ٠,٢ , س= ٢٠ , ص= ٧٦

معتمداً على هذه البيانات جد

١) معادله خط الانحدار الخطي البسيط للتنبؤ باستهلاك الكهرباء إذا علمنا ساعات العمل

٢) حد الخطأ بالتنبؤ لآلة عملت لـ ١٥ ساعة واستهلكت ٧٥ كيلو واط.

(٥ علامات)

ب) إذا كانت علامة طالبين علي و وليد باختبار للعلوم هي ٨٥ , ٧٠

وكانت علاماتهما المعياريه المناظرة هي ١ , -٢ جد قيمة المتوسط الحسابي للعلامات

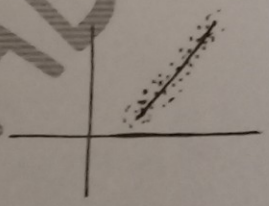
(٥ علامات)

حـ) يتكون هذا السؤال من فقرتين لكل فقرة إجابة واحدة فقط صحيحة اختر رمز الإجابة الصحيحة (٤ علامات)

١) إذا كانت ل(ن،١) = $\binom{ن}{٢}$ فإن قيمة ن=

أ) ٢ ب) ٣ حـ) ٥ د) ٤

٢) هذا الشكل فإنه معامل بيرسون



أ) -٩ر ب) ٨ر حـ) ١ د) -١

(انتهت الأسئلة)

AHMAD AL ARQAN