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 الأول: (١٧ علامة)

أ)جد التكاملات التالية (٥+٤)

١) $\int (٤س-٦)\ هـ^{٣س-س^{٢}}\ دس$

٢) $\int (٤حاس+٢س^{-١}+\frac{٢}{س})\ دس$

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

$ق(س) = \frac{٤-٤جتا٢س+٥س}{س}$ ، $س \neq ٠$

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

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

١) $\int$ جا(٣س) دس

أ) $-\frac{١}{٢}$جتا٣س +جـ ب) $\frac{١}{٣}$جا٣س +جـ جـ) -٣جتا٣س+جـ د) ٣جا٣س +جـ

٢) اذا كان ص= $هـ^{٤س}+٢$ فإن $\frac{دص}{دس}$

أ) $٤هـ^{٤س}$ ب) $\frac{١}{٤}هـ^{٤س}$ جـ) $٤هـ^{٣س}+٢$ د) $٤هـ^{٤س}+٢$

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: (١٣ علامة)

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 $\int_1^5 (ق(س)+س)\,دس = 9$ ، $\int_3^5 ق(س)\,دس = 2$ ، جد $\int_3^1 ق(س)\,دس$

(٤ علامات)

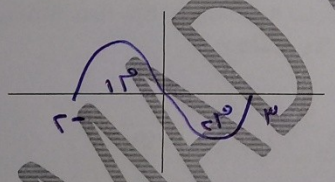
جـ) يتكون هذا السؤال من فقرتين لكل فقرة إجابة واحدة فقط صحيحة اختر رمز الإجابة الصحيحة (٤ علامات)

١) $\int$ ... يساوي

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

٢) الشكل يمثل منحنى ق(س) بالفترة $[-2, 3]$ وكانت م١= ٨ وحدات . م٢= ١٢ وحدة

احسب $\int_{-2}^{3} ق(س)\,دس$



أ) ٤ ب) -٤ جـ) ٢٠ د)-٢٠

السؤال الثالث (١٣ علامة)

أ)) يتحرك جسم بسرعة ع(ن)= ٩(٣ن +١)^{٢}م/ث ، جد المسافة بعد ثانية واحدة علما أن موقعه الابتدائي ع(٠)= ٦ م/ث . (٥ علامات)
(٦ علامات)

ب) صندوق يحتوي ٩ كرات ملونة بلونين الأحمر والأصفر ، اذا كان منها ٥ كرات صفراء والباقي حمراء، وسحبت ثلاث كرات على التوالي مع الإرجاع ، دل س على عدد الكرات الحمراء المسحوبة ، كون جدول التوزيع الاحتمالي

(٥علامات)

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)

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

١) مادة مشعة كتلتها (٥٤) غم تتحلل بانتظام ، حسب قانون الاضمحلال بنسبة ٠,٢ % ، جد كمية المادة المتبقية بعد ٥٠٠ سنة

أ) ٢٠٠ غم ب) ٢٠ غم جـ) ٢غم د) ٠,٢ غم

السؤال الرابع ١٨ علامة)

أ) مجموعة مكونة من ٨ طلاب من كلية العلوم و٦ طلاب من كلية الآداب . بكم طريقة يمكن تشكيل لجنة منهم مكونة من رئيس ونائب للرئيس و٣ أعضاء ، بحيث يكون الرئيس من طلاب كلية الآداب والنائب من طلاب كلية العلوم

(٥علامات)

ب) قررت إدارة الدوريات 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	٧	٨	٩
الاجر اليومي (ص)	٨	٥	٩	٩	١١	١٢

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

AHMAD AL-ARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

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

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

السؤال الخامس (١٤ علامة)

أ) في دراسة للعلاقة بين رأس مال (س) ، وربح (ص) لـ ٢٠ شركة مقدر بالاف الدنانير كانت معادلة خط الانحدار البسيط للتنبؤ بالربح اذا علمنا رأس المال $\hat{ص} = ٥+٠.٢س$

١) قدر ربح شركة رأس مالها ١٥ ألف

٢) حد الخطأ بالتنبؤ لشركة رأس مالها ٣٠ ألف وأرباحها ٢٢ (٥ علامات)

(٥ علامات)

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

وكانت علاماتهما المعيارية المناظرة هي ١ ، -٢ جد قيمة المتوسط الحسابي للعلامات

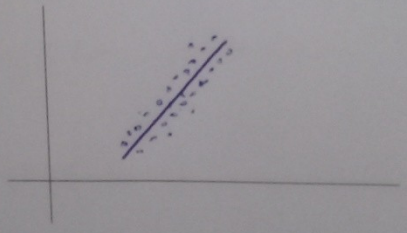
(٥ علامات)

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

١) اذا كانت $ل(ن،١) = \binom{ن}{٢}$ اصغر ن

أ) ٢ ب) ٣ حـ) ٥ د) ٤

٢) من الشكل فان معامل بيرسون يساوي



أ) -٠,٩ ب) ٠,٨ حـ) ١ د) -١

(انتهت الأسئلة)

(٤)

AHMAD AL ARQAN