امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

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

الفرع الأدبي — إعداد الأستاذ: أحمد العرقان

نموذج (أ) — (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الأول: (١٦ علامة)

أ)جد التكاملات التالية (٤+٤)

١) $\int \frac{س^{٢}-١ هـ^{س}}{١ س}$ دس

٢) $\int$ (٣-٢س) جا($س^{٢}$-٣س) دس

ب)إذا كان ميل المماس لمنحنى ق(س) عند (س،ص) يساوى ($\frac{س}{\sqrt{٤س^{٢}+٩}}$)

جد قاعدة الاقتران علما أن منحناه يمر بالنقطة (-٤,١) (٤ علامات)

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

١) اذا كانت ص= $\int هـ^{س^{٢}}$ دس فإن

أ) $هـ^{س^{٢}}$ ب) $\frac{هـ^{س^{٢}}}{٢}$ حـ) $٢هـ^{س^{٢}}$ د) $هـ^{س}$

٢) اذا كان ق(س)= $\int_{هـ}^{س} لو(٤ن+١)$ جد قَ(س)

أ) $\frac{٤س}{٤س+١}$ ب) $\frac{٤}{٤س+١}$ حـ) $\frac{-٤}{٤س+١}$ د) $\frac{٤}{(٤س+١)^{٢}}$

السؤال الثاني: (١٣ علامة)

أ) جد مساحة المنطقة المغلقة والمحصورة بين منحنى ق(س)= $س^{٢}$+٤س-٥ ومحور السينات (٥ علامات)

AHMAD AL ARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

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

الفرع الأدبي — إعداد الأستاذ: أحمد العرقان

نموذج (أ) — (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الثاني (ب)

إذا كان جـ عدداً ثابتاً وكان $\int_{٢}^{جـ} (١-٤س)$ دس= ٥جـ أحسب قيم الثابت جـ

(٤ علامات)

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

١) اذا كان عدد سكان مدينة يخضع لقانون النمو ، ويتزايد بمعدل ٢% سنويا ،وكان عدد سكانها عام ١٩٩٠ يساوي ٤٠ الف ، فكم يبلغ عدد سكانها عام ٢٠٤٠، علما ان هـ=٢,٧

أ) ١٠٨٠٠ ب) ١٠٨٠ جـ) ٢٧٠٠٠ د)٢٧٠٠

٢) $\int$ ٣جتاس ظاس دس =

أ) ٣جاس+جـ ب) -٣جتاس+جـ جـ) ٣جتاس+جـ د)قا٢س+جـ

السؤال الثالث (١٣ علامة)

أ)يسير جسم بتسارع ثابت ت(ن)= ٣ م/ث٢ جد المسافة التي يقطعها بعد ن ثانية علما أن موقعه الابتدائي ف(٠)= ٤م . وسرعته الابتدائية ع(٠)= ٧ م/ث

(٦ علامات)

ب) في مسابقة للرماية يطلق صياد ٤ طلقات نحو هدف اذا كان احتمال اصابته للهدف بكل طلقة ٧٠% ، وكان يتأهل للدور الثاني كل من يصيب الهدف بثلاث طلقات على الأقل ، جد احتمال ان يتأهل الصياد للدور الثاني (٥علامات)

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

١) من مجموعة الأرقام { ٢، ٣، ٥، ٧، ٩} عدد طرق تكوين عدد من منزلتين اذا سمح بالتكرار

أ) ١٠ ب) ٢٥ جـ) ٢٠ د) ٤

AHMAD AL ARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

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

الفرع الأدبي — إعداد الأستاذ: أحمد العرقان

نموذج (أ) — (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الرابع (١٥ علامة)

أ) لجنة الامتحانات بإحدى مديريات التربية مكونة من ١٠ أعضاء ٦ منهم معلمين والباقي من الإداريين ، بكم طريقة يمكن تشكيل مجموعة ثلاثية تتكون من معلم واحد على الأقل (٥علامات)

ب) تقدم (١٠٠٠٠) طالب جامعي لامتحان مستوى بمهارات الحاسوب نجح منهم ٥٣٩٨ طالب ،جد علامة النجاح اذا كان المتوسط الحسابي للعلامات ٥٥ والانحراف المعياري ١٠.يمكن الاستفادة من الجدول (٦ 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

ج) إذا كانت س ، ص تمثلان علامات ٢٠ طالب في امتحاني الرياضيات والعلوم على الترتيب وكان

$\sum_{ن=١}^{٢٠} (ص-\bar{ص})^{٢}=٥٠٠$، $\sum_{ن=١}^{٢٠} (س-\bar{س})(ص-\bar{ص})=-٨$ ، $\sum_{ن=١}^{٢٠} (س-\bar{س})^{٢}=٢٠$

جد معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ،ص وحدد نوع الارتباط (٤علامات)

السؤال الخامس (١٨ علامة)

أ) إذا كانت س و ص تمثلان عدد سنوات الخبرة والأجر اليومي على الترتيب في شركة خاصة لستة عمال

عدد سنوات الخبرة(س)	٢	٣	٤	٦	٧	٨
الاجر اليومي (ص)	٥	٢	٨	٩	٨	١٠

جد معادل خط الانحدار للتنبؤ بالأجر اليومي ص إذا علمنا سنوات الخبرة س

(٣١

(٩ علامات)

AHMAD AL ARQAN

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٨

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

الفرع الأدبي — إعداد الأستاذ: أحمد العرقان

نموذج (أ) — (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

ب) إذا كانت $(ن-١)! = ل(٢×٥) \times ل(١٥) + \binom{٢٠}{١٩}$

جد قيمة ن

(٥ علامات)

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

١) قيم س التي تحقق المعادلة $\binom{س}{٥} = \binom{٢٦}{٢١}$

أ) ١٣ ب) ٢٦ جـ) ٢١٠٥ د) ٢١

٢) اذا كان جدول التوزيع الاحتمالي فإن قيمة الثابت أ

س	٠	١	٢
ل(س)	٠,٥	٠,١	أ+١

أ) -٠,٦ ب) -٠,٤ جـ) ٠,٦ د) ٠,٣٥

(انتهت الأسئلة)

AHMAD AL ARQAN