



الامتحان التجريبي للمستوى الرابع في الرياضيات

الصف: الثاني عشر الادبي ()

الاسم:

الزمن : ساعتان

التاريخ:

سؤال الاول (١٣ علامة)

(أ) جد ناتج التكاملات التاليه:

(٥ علامات)

$$(١) \int 8s(1+s^2)^3 ds$$

(٣ علامات)

$$(٢) \int \left(\frac{1}{s^3} + \frac{8}{s^2} - 12(1+s^3)^3 \right) ds$$

(٥ علامات)

$$(ب) \text{ اذا كان } \int_3^4 (3s+2) ds = 13 \text{ فجد ناتج } \int_3^4 (s - 3s^2) ds$$

(١٢ علامة)

سؤال الثاني:

يتكون هذا السؤال من (٦) اسئلة من نوع اختيار من متعدد يلي كل فقرة أربعة بدائل واحدة منها صحيحة. انقل رمز الاجابة الصحيحة الى دفترك.

$$(١) \text{ اذا كان } \int_1^2 (3s^2 + 2s) ds = 2 \text{ فان قيمة } \int_1^2 (2s) ds =$$

(د) ١٨

(ج) ١٢

(ب) ٠

(ا) ٢٤

$$(٢) \int_1^{27} \frac{1}{s^3} ds =$$

(د) ٣

(ج) ٣-

(ب) ٢

(ا) ٢-

$$(٣) \text{ اذا كان } \int_0^m (s) ds = 0 \text{ فاعن قيمة الثابت } m.$$

(د) ٤

(ج) ٢-

(ب) ٢

(ا) ٣

(٤) اذا كان $\left[(ق(س) + ٣) دس = ١٢ \right]$ وكانت ق(٢) = ٥ فان قيمة ق(٤)

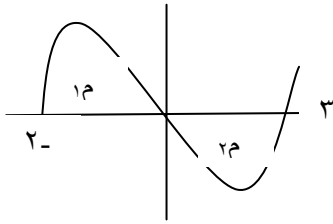
- (١) ٦ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ١١

(٥) اذا كان $\left[(٣-ق(س)) دس = ٢ \right]$ وكان $\left[٢ ق(س) دس = ٤ \right]$ فان $\left[ق(س) دس \right]$

- (١) ٢- (ب) ٢ (ج) ١٠- (د) ١٠

(٦) اذا كان $\left[(ق(س) + أس) دس = س٣ + ١ \right]$ وكانت ق(٢) = ٤ فان قيمة الثابت أ

- (١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ١٢



(٧) اذا كانت م=٦ ، م=٢ ، ٨ فجد قيمة $\left[ق(س) دس \right]$

- (١) ٢- (ب) ٢ (ج) ١٤ (د) ١٢

(٨) ناتج التكامل التالي $\int ٣ ل٢ دس =$ حيث ل ثابت

- (١) ٣ل٢ + ج (ب) ٠ (ج) ٣ل٢ س + ج (د) ٣ل٢ + ج

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

(أ) إذا كانت قاعدة الميل لمنحنى الأفتران ق(س) عند نقطة معينة تعطى بالعلاقة $٨س(س+٢) + ٣$ وكان منحنى الأفتران يمر بالنقطة (١ ، ٤) . فجد قاعدة الأفتران ق(س) .

(ب) يتحرك جسيم بخط مستقيم ويعطى تسارعه بالعلاقة ت(ن) = $٢٠(١+ن)٣$ م/ث^٢ حيث ن الزمن بالثواني جد المسافه المقطوعة بعد مرور ثانية واحدة علما بأن الموقع الابتدائية للجسم ٢٠ م والسرعة الابتدائية ١٢ م/ث .

(ج) اذا كان $\left[(٤ق(س)) دس = ١٢ \right]$ وكان $\left[(س - ه(س)) دس = ٣ \right]$ فما قيمة

$$\left[(ق(س) + ه(س)) دس = \right]$$

(د) جدي مساحة المنطقه المغلقه تحت منحني الاقتران ق(س) = ٣س^٢ + ٦س + ٣ , على الفتره المغلقه [٠ , ٣] ومحور السينات

(هـ) اذا كان $\int_0^3 (١+٢س) ds = ١٤$, فما قيمة الثابت م .

السؤال الرابع: (١٨ علامة)
يتكون هذا السؤال من (١٢) سؤال من نوع اختيار من متعدد يلي كل فقرة أربعة بدائل واحدة منها صحيحة . انقل رمز الإجابة الصحيحة الى دفترتك .

(١) قيمة ن في المعادلة التالية : ل(ن، ٣) = ٢١٠ فان $\binom{ن}{٣}$
(أ) ٤٠ (ب) ٣٥ (ج) ٢١ (د) ٦

(٢) بكم طريقة يمكن تكوين كلمة من ثلاثة احرف من احرف كلمة "مدرسة" وليس من الضروري ان يكون للكلمة معنى.
(أ) ١٥! (ب) ٢٥ (ج) ل(٥، ٣) (د) $\binom{٥}{٣}$

(٣) قيمة ن في المعادلة $\binom{٢ن}{٥} = \binom{٢ن}{٧}$ تساوي

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ٧

(٤) القيم التالية تمثل توزيعا احتماليا لمتغير عشوائي ما حيث

(س، ل(س)) = { (٠، ٠.١٥) ، (١، ٠.٣) ، (٢، ٠.١٥) ، (٣، ٠.١) ، (٤، ٠.٣) } فان ل(س=٤)
(أ) ٠.١ (ب) ٠.٣ (ج) ٠.٢٥ (د) ٠.١٥

(٥) اذا كان س متغير عشوائي معاملاه ن = ٤ ، وكان ل(س = ٤) = $\frac{١}{٨١}$ فجد احتمال النجاح أ يساوي .

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ (ج) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٣}$

(٦) اذا كان س متغير عشوائي معاملاه ن = ٣ ، أ = ٨ ، فان ل(س ≥ ٢) =

(أ) ٠.٣٢٤ (ب) ٠.٩٩٢ (ج) ٠.٤٨٨ (د) ٠.٥١٢

(٧) تقدم ٢٠ طالب الى امتحان في الرياضيات وكان الوسط الحسابي لعلامتهم ٦٥ والانحراف المعياري ٤ فان العلامة(س) التي تتحرف انحرافين وربع تحت الوسط الحسابي

(أ) ٥٥ (ب) ٧٥ (ج) ٧٣ (د) ٥٦

(٨) إذا كانت ل(ز) $(2 \leq z) = 0,9772$ فإن قيمة ل(ز) $(z \leq 2) =$

(أ) $0,9544$ (ب) $0,0228$ (ج) $0,4772$ (د) 0

(٩) احد العبارات التالية خاطئة

(أ) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي ١
(ب) الوسط = الوسيط = المنوال
(ج) المساحة تحت الوسط = المساحة فوق الوسط
(د) والانحراف المعياري يساوي ١

(١٠) إذا كان معامل ارتباط بيرسون الخطي بين المتغيرين س، ص يساوي $0,8$ وعدلت س وص لتصبحا س*، ص* حيث س* وص* هي المشاهدات بعد التعديل، فجد (ر) بعد التعديل حيث س* = $3س + 2$ ص* = $4ص - 1$

(أ) $0,8$ (ب) 1 (ج) 1 (د) $0,8$

(١١) إذا كانت معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيمة ص إذا علمت س تعطى بالعلاقة $ص = 2س + 1$ ب فإن قيمة ب إذا علمت ان $س = 30$ و $ص = 50$.

(أ) 14 (ب) 14 (ج) 24 (د) 10

(١٢) بالاعتماد على المعطيات التالية احسب معامل ارتباط بيرسون

(أ) $0,5$ (ب) $0,8$ (ج) 1 (د) $0,8$

السؤال الخامس : (٣٢ علامة)

(١) صندوق يحتوي على ٣ حمراء مختلفة ٥ بيضاء متماثلة ومرقمة سحبت من الصندوق كرتان على التوالي مع الإرجاع ودل المتغير العشوائي س على عدد الكرات الحمراء الظاهرة كوني جدول التوزيع الاحتمالي

(٢) في امتحان للثقافة لصف فيه ١٤ طالب ، إذا كانت علامة سدين وسالي في امتحان الرياضيات على الترتيب ٩٠ ، ٦٠ وعلاماتهم المعيارية المقابلة ٣ ، ٣ فما قيمة (أ) الانحراف المعياري (ب) الوسط الحسابي

(٣) في تجربة رمي قطعة نقدية ٣ مرات متتالية عرف المتغير العشوائي على انه عدد الصور؛ جد مجال ومدى المتغير العشوائي.

(٤) إذا كانت دخول ٢٠٠٠ أسرة تخضع لتوزيع طبيعي وسطه ٦٠٠ دينار وانحرافه المعياري ٤٠ دينار جدي

(أ) عدد الأسر التي يزيد دخلها عن ٥٨٠ دينار ويقل دخلها عن ٦٨٠ دينار
(ب) نسبة الأسر التي يقل دخلها عن ٥٠٠ دينار

(٥) اكمل الجدول التالي ، ثم احسبي معامل ارتباط بيرسون

ص	س	ص - س	(ص - س)²	ص - ص	(ص - ص)²
٩	٥				
٧	٦				
٣	٧				
٥	٨				
١	٩				

(٦) إذا كانت معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيمة فاتورة الكهرباء بالدينار ص حيث س هي كمية الاستهلاك بالكيلو واط تعطى بالعلاقة $ص = ٠.٢٥س + ٩$

(١) جد قيمة أ، ب المقابلة

(٢) جد الخطأ بكمية الاستهلاك الشهرية ل احد الاشخاص اذا كانت كمية الاستهلاك الشهرية ٣٠٠ كيلو واط بقيمة الفاتورة في ذلك الشهر ٨٧ دينار .

(٧) مجموعة مؤلفة من خمس طلاب و ٤ معلمين ويراد تشكيل لجنة رباعية منهم :

١. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة اذا كان من بينهم معلمين على الاقل .

٢. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة اذا كان الرئيس والنائب من الطلاب والباقي من المعلمين

٣. ما عدد طرق تشكيل هذه اللجنة اذا كان الرئيس والنائب من المعلمين .

انتهت الاسئلة