

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيف ٢٠١٦
المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع مدة الامتحان: ساعة ونصف
الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي | أعداد الأسناد: أحمد العرفان
نموذج (ب) (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الأول (١٥ علامة)

(أ) تقدم ٥٠٠٠ طالب لامتحانات الثانوية العامة بالفرع الصناعي وكانت معدلاتهم تتبع توزيع طبيعي بوسط حسابي ٧٠ وانحراف معياري ٤ , إذا علمت ان اللذين تزيد معدلاتهم عن ٧٥ يحصلون على منح تعليمية للدراسة الجامعة . جد عدد الطلبة اللذين يحصلون على المنح

يمكن الاستفادة من الجدول (٥ علامات)

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

(ب) في تجربة رمي حجر ترد مرتين وتسجيل الوجه الظاهر, دل س على عدد مرات ظهور الوجه الذي يحمل الرقم ٢, احب عن الاسئلة التالية:

(١) جد جميع قيم المتغير س
(٢) اكتب جدول التوزيع الاحتمالي (٦ علامات)

(ج) نادي العلوم في مدرسة مكون من ٨ طلاب و ٢ معلمين بكم طريقة يمكن اختيار ٣ طلاب ومعلمين اثنين . (٤ علامات)

السؤال الثاني: (١٨ علامة)

(أ) في دراسة للعلاقة بين علامات ٢٠ طالب في مادتي العلوم (س) والرياضيات (ص) كانت معادلة خط الانحدار البسيط للتنبؤ بعلامة طالب بالرياضيات اذا علمنا علامته بالعلوم هي $ص = ٥ + ٢س$
(١) جد قيم أ , ب
(٢) جد الخطأ بالتنبؤ لطالب علامته بالعلوم ٦ والرياضيات ٢٢ (٥ علامات)

(ب) يبين الجدول عدد سنوات الخبرة والأجر اليومي ل ٦ عمال

٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم الموظف
٩	٨	٧	٥	٤	٢	سنوات الخبرة (س)
١٢	١١	٩	٧	٥	٤	الاجر اليومي (ص)

جد معامل الارتباط بيرسون بين المتغيرين س ص (٩ علامات)
(ج) اذا كان س متغير عشوائي منفصل يتبع توزيع ذات الحدين معاملاته $س = ٣$, أ, وكان ل (س ≤ ١) = $\frac{٣٧}{٦٤}$, جد أ (٤ علامات)

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفي ٢٠١٦
 المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع مدة الامتحان: ساعة ونصف
 الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي إعداد الأستاذ: أحمد العرفان
 نموذج (ب) (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الثالث: (١٧ علامة)

(أ) جد مساحة المنطقة المغلقة والمحصورة بين منحنى الاقتران
 $v = s^2 - 2s + 3$ ومحور السينات. (٦ علامات)

(ب) إذا كانت معادلة السعر لمنتج معين $E = Q(S) = 9 - \frac{S}{3}$ حيث

S: كمية الإنتاج, E: سعرا لتوازن وكان السعر ثابت عند $E = 3$ جد

فائض المستهلك عند سعر التوازن (٦ علامات)

(ج) يتحرك جسم بسرعة $E(N) = 9(1 + 2N) \text{ م}^2/\text{ث}$, جد المسافة بعد N ثانية علماً أن
 موقعه الابتدائي $E(0) = 1 \text{ م}^2/\text{ث}$. (٥ علامات)

السؤال الرابع: (١٧ علامة)

(أ) جد التكاملات التالية (٨ علامات)

$$(1) \int (6x^2 - 3x + \frac{1}{x}) dx$$

$$(2) \int \frac{x}{x^2 + 9} dx$$

(ب) إذا كان

$$\int_{-1}^1 (x^2 + \frac{1}{x}) dx = 0$$

(٤ علامات)

(ج) إذا كانت $F(x) = (x^2 + 6x - 1) \text{ م}^2/\text{ث}$ جد $F(x)$ علماً أن $F(0) = 0$

مبدأ التفاضل (٣٤٠)

(٥ علامات)

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيف ٢٠١٦
المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع مدة الامتحان: ساعة ونصف
الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي إعداد الأستاذ: أحمد العرفان
نموذج (ب) (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الخامس : (١٣ علامة)

(أ) إذا كان $L(2, n) = 6 = L(1, n)$, حدد جميع قيم n (٤ علامات)

(ب) إذا كان $L(s) = 1 + \frac{6}{s}$, حدد جميع قيم s (٥ علامات)

(ج) أجب عن السؤالين التاليين (٤ علامات)

- (١) إذا كانت علامتي الطالبين خالد وأحمد من شعبة الإدارة المعلوماتية في مدرسة ٧٠ , ٥٥ والعلامتين المعياريتين لهما ١ , ٢٠ , حدد الانحراف المعياري لعلامات الشعبة
(٢) بكم طريقة يمكن إجراء مباريات تصفية نهائية بين ٤ فرق

(انتهت الأسئلة)