



وزارة التربية والتعليم

الامتحان التجريبي للثاني الثانوي (التوجيهي) لعام ٢٠١٥ / الدورة الصيفية

المبحث : إحصاء الأعمال/المستوى الثالث

الفرع : الإدارة المعلوماتية

مدرسة المخلص الإنجيلية الأسقفية

س د

١ : ٣٠

مدة الامتحان :

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٥/٥/٤

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

(أ) : (١) عرف السلسلة الزمنية واذكر (٣) مجالات لاستخدامها .

(ب) : صنف نوع التغيرات التي تحدث في كل مما يأتي إلى مركبة ( اتجاه عام ، فصلية ، دورية ، عرضية )

١. ارتفاع أسعار القمح بسبب الفيضانات في اندونيسيا ( )
٢. ارتفاع كمية إنتاج الأردن من زيت الزيتون كل سنتين ( )
٣. زيادة مبيعات القرطاسية عند بداية الفصل الدراسي ( )
٤. زيادة عدد الأجهزة الكهربائية المنتجة سنويا بسبب التقدم التكنولوجي ( )

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(أ) : يبين الجدول المجاور مبيعات إحدى الشركات من الأجهزة الكهربائية في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٦)

(١) ارسم خط الاتجاه العام بطريقة المعدل النصفى

السنة	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦
الأرباح	١٦	١٥	١٤	٢٠	١٨	٢٠	١٩

(٢) جد معادلة خط الاتجاه العام .

(٣) جد الأرباح لعام ٢٠٠٧

السنة/الفصل	الخريف	شتاء	ربيع	صيف
٢٠٠٧	١٢	٢١	٢٥	١٨
٢٠٠٨	١٨	٢٤	٣٠	٢٢
٢٠٠٩	١٨	٣٠	٣٥	٢٦

(ب) : يبين الجدول التالي المبيعات الفصلية لأحد المحلات

بألاف الدنانير في الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠٠٩)

جد تقدير المركبة الفصلية لفصل الشتاء فقط باستخدام طريقة

النسبة إلى المعدل العام ثم فسر دلالتها .

(ج) : إذا كانت معادلة خط الاتجاه العام لسلسلة زمنية هي (س) = ٥,٥س + ٧ حيث س = ٠, ١, ٢, ٣ وعدد

الفصول (٣) ومركبة الفصل الثاني (٨٠٪) وقيمة المشاهدة للفصل الثاني من العام الرابع هي (٦) جد تقدير المركبة

الدورية على فرض أن قيمة الظاهرة تتأثر فقط بهذه المركبات الثلاث .

يتبع الصفحة الثانية.....

(أ) : (١) بكم طريقة يمكن اختيار سيارة من معرض فيه (٥) أنواع من السيارات ولكل نوع (٣) ألوان ؟

(٢) بكم طريقة يمكن اختار (٣) طلاب من مجموعة تضم (٧) طلاب ؟

(٣) بكم طريقة يمكن أن يجلس (٤) أشخاص على (٤) مقاعد في صف واحد ؟

(٤) جد قيمة ن في المعادلة  $n! - \binom{14}{1} = \binom{5}{2}$

(ب) : إذا كان ق متغير عشوائي مداه { ٠, ١, ٢ } حيث  $L(s) = \frac{2s}{j}$  يمثل اقتران كثافة احتمالي

(١) فما قيمة ج ؟ (٢) كون جدول التوزيع الاحتمالي (٣) احسب التوقع والتباين والانحراف المعياري

(ج) : إذا كان س متغير عشوائي يخضع لتوزيع ذات الحدين معاملاه  $\mu = 6, \sigma = 3$  احب عما يأتي :

(١) جد مدى المتغير العشوائي (٢) جد التوقع والتباين (٣) جد  $L(s=2)$

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

(أ) : إذا كان س متغير عشوائي ذا حدين معاملاه  $\mu = 4, \sigma = 5$  باستخدام جدول توزيع ذات الحدين المرفق جد

(١)  $L(s < 2)$  (٢)  $L(s = 1)$  (٣)  $L(1 < s < 4)$

n=5	P												k	
k	.01	.05	.10	.20	.30	.40	.50	.60	.70	.80	.90	.95	.99	k
0	.951	.774	.590	.328	.168	.078	.031	.010	.002	.000	.000	.000	.000	0
1	.999	.977	.919	.737	.528	.337	.188	.087	.031	.077	.000	.000	.000	1
2	1.000	.999	.991	.942	.837	.683	.500	.317	.163	.058	.009	.001	.000	2
3	1.000	1.000	1.000	.993	.969	.913	.812	.663	.472	.263	.081	.023	.001	3
4	1.000	1.000	1.000	1.000	.998	.990	.969	.922	.832	.672	.410	.226	.049	4
5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5

(ب) مدرسة عدد طلابها (٥٠٠) طالب علاماتهم في مبحث الرياضيات تخضع للتوزيع الطبيعي بوسط (٧٢) وانحراف

٢	١	١-	٢-	ز
٠,٩٧٧٢	٠,٨٤١٣	٠,١٥٨٧	٠,٠٢٢٨	المساحة تحت ز

معيارى (٦) ، أجب عما يأتي مستعينا بالجدول الآتي :

(١) إذا كانت علامة النجاح ٦٠ فما عدد الناجحين

(٢) جد المئين ٨٤