جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم- قسم الإحصاء

A

إحصاء 111 (انتساب)
الامتحان النهائي

الفصل الدراسي الثاني 1435/7/28 هـ
الزمن : 120 دقيقة

عزيزي الطالب : اختر جواب واحد فقط عن كل فقرة بعد النظر الى جميع الأختيارات بعناية وظلل الدائرة المرافقة لذلك باستخدام القلم الرصاص

اختار الإجابة الصحيحة مما يأتي: (يوجد عدد 40 سؤال)

1	كمية الدهون مثال على البيانات	(A)	الوصفية الاسمية	(B)	الكمية المنفصلة	(C)	الكمية المتصلة	(D)	لا شيء مما سبق
	إذا علمت أن $\sum P_0Q_1=55$, $\sum P_1Q_1=95$, $\sum P_0Q_0=40$, $\sum P_1Q_0=70$، أجب على الأسئلة (2 – 4)								
2	رقم باشي يساوي تقريباً 95/55	(A)	173%	(B)	17%	(C)	25%	(D)	27%
3	رقم لاسبير يساوي تقريباً 70/40	(A)	25%	(B)	27%	(C)	175%	(D)	17%
4	رقم فيشر يساوي تقريباً	(A)	17%	(B)	174%	(C)	27%	(D)	25%
5	شركة بها 30 موظف موزعين على 5 أقسام. عدد القطاعات في حالة تمثيلهم على شكل القطاعات الدائرية	(A)	6	(B)	30	(C)	5	(D)	15
6	يعرف الارتباط الطردي بأنه علاقة بين متغيرين بحيث إذا تغير أحد المتغيرين فإن الآخر يتبعه في	(A)	التمركز	(B)	الاتجاه المضاد	(C)	الانتشار	(D)	نفس الاتجاه
7	~~عند دراسة العلاقة بين ظاهرتين باستخدام اختبار مربع كاي فإن الفرض البديل يكون:~~	~~(A)~~	~~H_1: لا توجد علاقة بين الظاهرتين~~	~~(B)~~	~~H_1: توجد علاقة بين الظاهرتين~~	~~(C)~~	~~H_0: توجد علاقة بين الظاهرتين~~	~~(D)~~	~~H_0: لا توجد علاقة بين الظاهرتين~~
8	لتمثيل أعداد الأطفال بيانياً نستخدم شكل	(A)	المنحنى التكراري	(B)	المدرج التكراري	(C)	الاعمدة	(D)	(A) و (B)
9	~~..... هي عبارة عن خاصية أو مقياس يتم حسابها من العينة المسحوبة من المجتمع محل الدراسة.~~	~~(A)~~	~~المعلمة~~	~~(B)~~	~~مربع كاي~~	~~(C)~~	~~الإحصاءة~~	~~(D)~~	~~الانحدار~~
10	مجموع التكرارات في التوزيع التكراري يساوي	(A)	عدد الفئات	(B)	حجم العينة	(C)	المدى	(D)	طول الفئة
11	الرسم البياني المناسب للبيانات الوصفية الأسمية	(A)	الاعمدة	(B)	المنحنى التكراري	(C)	القطاعات الدائرية	(D)	المدرج التكراري
12	يعتبر المقياس الوحيد للنزعة المركزية الذي يمكن إيجاده للبيانات الوصفية الاسمية	(A)	المتوسط المرجح	(B)	المنوال	(C)	الوسيط	(D)	الوسط الحسابي
13	لإيجاد العلاقة بين الدخل والجنس (ذكر / أنثى)، نستخدم	(A)	معامل سبيرمان	(B)	**معامل بوينت بايسيريال**	(C)	معامل فاي	(D)	معامل بيرسون
14	يقاس مستوى الرضا الوظيفي باستخدام المقياس	(A)	الاسمي	(B)	الترتيبي	(C)	الفترة	(D)	النسبة
15	لإيجاد العلاقة بين كمية الوقود والمسافة، نستخدم	(A)	معامل بيرسون	(B)	معامل سبيرمان	(C)	**معامل بوينت بايسيريال**	(D)	معامل فاي
16	~~معامل التواء التوزيع الطبيعي يساوي~~	~~(A)~~	**قيمة موجبة**	~~(B)~~	~~قيمة سالبة~~	~~(C)~~	~~الصفر~~	~~(D)~~	~~لا شيء مما سبق~~
17	إذا علمت إن $\Sigma d^2=112$ فان معامل ارتباط سبيرمان لعدد 7 من أزواج القيم يساوى	(A)	-1	(B)	-0.5	(C)	+0.5	(D)	0

فيما يلي بعض الإحصاءات الحيوية لإحدى المدن

تقدير عدد السكان في منتصف العام	عدد المواليد أحياء خلال العام	عدد النساء في سن الحمل	عدد الوفيات خلال العام	عدد وفيات الأطفال الرضع (أقل من سنة)
20000	2000	8000	200	20

فأجب على الاسئلة (18 – 20):

18	معدل وفيات الاطفال الرضع	(A)	250	(B)	10	(C)	1	(D)	100
19	معدل الوفيات الخام	(A)	10	(B)	100	(C)	250	(D)	1
20	معدل الخصوبة العام	(A)	1	(B)	250	(C)	100	(D)	10
21	من انواع العينات العشوائية	(A)	الزمنية	(B)	البسيطة	(C)	المتماثلة	(D)	لا شيء مما سبق
22	في تجربة إلقاء زهرة نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد أقل من 7 تساوي	(A)	1/6	(B)	1	(C)	0	(D)	2/6

انتقل إلى الصفحة التالية

إذا كانت معادلة خط الانحدار بين المتغيرين x, y هي:

$$y' = 4 + 2\,x$$

معتمداً عليها أجب على الأسئلة (23 – 25):

23	قيمة معامل الانحدار ***b*** تساوي	(A)	2	(B)	6	(C)	8	(D)	4
24	قيمة ثابت الانحدار ***a*** تساوي	(A)	8	(B)	4	(C)	2	(D)	6
25	أوجد القيمة المتوقعة للمتغير y، إذا كان المتغير x تساوي 2	(A)	6	(B)	8	(C)	4	(D)	2

اختبر الإجابة المناسبة للفقرات التالية:

26	عند القاء زهرة نرد مرة واحدة فإن عدد عناصر فراغ العينة يساوي	(A)	6	(B)	2	(C)	8	(D)	4
27	إذا كانت قيمة معامل الارتباط الخطي r بين المتغيرين x, y تساوي (0.5-) ، فتوصف العلاقة بأنها	(A)	عكسية تامة	(B)	عكسية متوسطة	(C)	طرديه قوية	(D)	طرديه ضعيفة
28	إذا كان X متغير عشوائي منفصل وتوزيعه الاحتمالي هو X: 0, 1, 2 — P(X): 0.1, k, 0.5 فإن قيمة الثابت k تساوي	(A)	2	(B)	0	(C)	1	(D)	0.4
~~29~~	~~إذا كانت أطوال 400 شخص تتبع توزيع طبيعي بمتوسط 165 سم وانحراف معياري 12 سم فإن احتمال أن يكون طول شخص ما أكبر من 165 سم يساوي~~	~~(A)~~	~~0.0505~~	~~(B)~~	~~0.9999~~	~~(C)~~	~~0.0228~~	~~(D)~~	~~0.5000~~
30	الاسلوب الذي تجمع فيه البيانات من بعض مفردات المجتمع محل الدراسة	(A)	التجريبي	(B)	المسح بالعينة العشوائية	(C)	السلاسل الزمنية	(D)	لا شيء مما سبق
~~31~~	~~في التوزيع الطبيعي القياسي تكون قيمة الوسط الحسابي تساوي~~	~~(A)~~	~~0.5~~	~~(B)~~	~~0~~	~~(C)~~	~~1~~	~~(D)~~	~~لا يمكن تحديدها~~

إذا كانت البيانات الآتية تمثل عدد السيارات في ثلاث أماكن
4 ، 2 ، 9 فأجب على الأسئلة (32 – 37)

32	المدى يساوي	(A)	2	(B)	7	(C)	5	(D)	4
33	الوسيط تساوي	(A)	5	(B)	2	(C)	4	(D)	7
34	الوسط الحسابي يساوي	(A)	4	(B)	5	(C)	7	(D)	2
35	معامل الالتواء	(A)	قيمة سالبة	(B)	**0**	(C)	قيمة موجبة	(D)	**لا شيء مما سبق**
36	شكل التوزيع لعدد السيارات في الثلاث أماكن	(A)	ملتو لليمين	(B)	متماثل	(C)	ملتو لليسار	(D)	(A) و (B)
37	المنوال يساوى	(A)	7	(B)	4	(C)	2	(D)	لا يوجد
38	إذا كانت قيمة معامل الارتباط بين متغيرين مساوية 10- فذلك يعنى	(A)	العلاقة منعدمة	(B)	**خطأ في الحسابات**	(C)	علاقة عكسية	(D)	علاقة طردية

~~إذا كان متوسط درجات طلاب الثانوية العامة في إحدى مدارس مدينة جده في عينة من 36 طالب هو 80 درجة، والانحراف المعياري في العينة هو 18 درجة، أجب على الأسئلة (39 – 40)~~

~~39~~	~~قيمة z المحسوبة التي تستخدم في اختبار الفرض $H_0:\mu=83$ ، $H_1:\mu\neq83$ تساوي~~	~~(A)~~	~~-1~~	~~(B)~~	~~1~~	~~(C)~~	~~-0.5~~	~~(D)~~	~~0.5~~
~~40~~	~~القرار المتخذ حيال الفرض $H_0:\mu=83$ ، $H_1:\mu\neq83$ عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$~~	~~(A)~~	~~نقبل H_0 ونرفض H_1~~	~~(B)~~	~~نقبل H_0 ونقبل H_1~~	~~(C)~~	~~نرفض H_0 ونقبل H_1~~	~~(D)~~	~~نرفض H_0 ونرفض H_1~~

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح