س (37) على فرض أن القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5% هي (1.96) يكون القرار الإحصائي هو :

(أ) رفض الفرض البديل (ب) رفض الفرض العدمي

(ج) قبول الوسط الحسابي (د) قبول الفرض العدمي

س (38) القيمة الحرجة (ى الجدولية) هي القيمة التي تفصل بين:

(أ) منطقة القبول والرفض (ب) منطقة الرفض

(ج) الفرق بين وسطين (د) منطقة القبول

س (39) يعرف مستوى المعنوية (α) على النحو الآتي:

(أ) رفض الفرض العدمي وهو صحيح ويجب قبوله (ب) رفض الفرض العدمي وهو خطأ ويجب رفضه

(ج) رفض حجم العينة (د) قبول الفرض العدمي وهو صحيح ويجب قبوله

س (40) يتناسب حجم العينة مع درجة الثقة في التقدير تناسباً :

(أ) عكسياً (ب) طردياً وعكسياً (ج) طردياً

بفرض أن المتغير س له الدالة التالية : [للإجابة عن الأسئلة من 26 إلى 28]

س	1	2	3	4
ح(س)	0.3	ك	0.4	0.1

(26) فإن قيمة ك :
(أ) ك = 1.2 (ب) ك = 0.2 (ج) ك = 0.8 (د) ك = -1

(27) فإن احتمال أن قيمة المتغير (س) = 1 :
(أ) ح(س = 1) = - 0.5 (ب) ح(س = 1) = صفر
(ج) ح(س = 1) = 2 (د) ح(س = 1) = 0.3

(28) فإن احتمال أن قيمة المتغير (س) = 5 :
(أ) ح (س = 5) = 1 (ب) ح (س = 5) = صفر
(ج) ح (س = 5) = - 0.2 (د) ح (س = 5) = 0.5

(29) من خصائص منحنى التوزيع الطبيعي أن إجمالي المساحة تحت المنحنى:
(أ) ثلث (ب) واحد (ج) نصف (د) واحد ونصف

(30) المساحة المحصورة بين (سالب واحد وموجب واحد) في منحنى التوزيع الطبيعي المعيارى تساوي:
(أ) 100% (ب) 95 % (ج) 20 % (د) 68 %

(31) في فترة الثقة 95% ، فإن قيمة الدرجة المعيارية (ى) ، هي :
(أ) ى = 3 (ب) ى = 1.96 (ج) ى = صفر (د) ى = 2.85

(32) تم تكليفك بتقدير متوسط الإنتاج اليومي للعامل الواحد في أحد المصانع . وقمت بسحب عينة عشوائية حجمها (n=50)، ووجدت فيها متوسط الإنتاج اليومي ($\bar{س}$ =100) ، بانحراف معياري (σ = 20) ، وقدر متوسط الإنتاج اليومي للعامل في المصنع بدرجة ثقة 99%. (درجة ثقة 99%= 2.58)؛ فإن :
(أ) متوسط الإنتاج اليومي يقع بين : 100 ، 150
(ب) متوسط الإنتاج اليومي يقع بين : 170.279 ، 179.29
(ج) متوسط الإنتاج اليومي يقع بين : 92.703 ، 107.297
(د) متوسط الإنتاج اليومي يقع بين : 150 ، 200

(33) حجم العينة الواجب سحبها من طلاب التعليم عن بعد لتقدير متوسط عمر الدارس بشرط ألا يتجاوز الخطأ في التقدير عن 3 سنوات وبدرجة ثقة 95% ، على فرض أن الانحراف المعياري للأعمار = 8 سنوات:
(أ) ن = 70 طالب تقريباً (ب) ن = 100 طالب تقريباً
(ج) ن = 27 طالب تقريباً (د) ن = 50 طالب تقريباً

(34) إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = 5 والقيمة الجدولية ى = 1.96 ، فإن القرار يكون:
(أ) تقدير المتوسط بفترة. (ب) رفض الفرض العدمي .
(ج) قبول الفرض العدمي . (د) تقدير المتوسط بنقطة.

[للإجابة عن الأسئلة من 35 إلى 37]
إذا كان متوسط إنتاجية العامل هي 30 وحدة في اليوم . وجربت نظاما للحوافز المادية على عينة من 100 عامل لمدة معينة، وتبين بعدها أن متوسط إنتاجية العامل في العينة أصبح 38 وحدة بانحراف معياري4 وحدات. وأريد اختبار (أثر) الحوافز المادية علي إنتاجية العامل .

(35) في ضوء هذا الاختبار يكون شكل الفرض العدمي والفرض البديل ، هو :
(أ) الفرض البديل μ تساوى30 ، الفرض البديل μ ≠ 30
(ب) الفرض العدمي μ تساوى30 ، الفرض البديل μ أصغر من 30
(ج) الفرض العدمي μ تساوى30 ، الفرض البديل μ أكبر من 30
(د) الفرض العدمي μ تساوى30 ، الفرض البديل μ لا تساوى 30

(36) القيمة المحسوبة (ى) ، هى:
(أ) ى = 10 (ب) ى = 20 (ج) ى = 30 (د) ى = 5

(س : محاسب، ص : مهندس)

س (12) يتكون مجلس إدارة إحدى الشركات من 3 محاسبين، 5 مهندسين ، 2 اقتصاديين . إذا اختير أحدهما بطريقة عشوائية، فإن احتمال أن يكون محاسباً أو مهندساً.

(أ) ح(س+ ص) = 0.8 (ب) ح(س+ ص) = 1

(ج) ح(س+ ص) = صفر (د) ح(س+ ص) = - 0.5

س (13) في توزيع ذي الحدين ، كانت ن=10 ، ل= 0.3 ، فإن القيمة المتوقعة μ = :

(أ) $\mu = 0.3$ (ب) $\mu = 3$ (ج) $\mu = 30$ (د) $\mu = 10$

س (14) في توزيع بواسون كانت ن= 50 ، ل=0.03 فإن القيمة المتوقعة μ = :

(أ) $\mu = 0.03$ (ب) $\mu = 1.5$ (ج) $\mu = 10$ (د) $\mu = 5$

س (15) في توزيع بواسون كانت ن= 50 ، ل=0.03 فان التباين σ^2 = :

(أ) $\sigma^2 = 1.5$ (ب) $\sigma^2 = 5$ (ج) $\sigma^2 = 0.003$ (د) $\sigma^2 = 0.3$

س (16) تصنيف عينة من العمال إلى مدخنين وغير مدخنين، هي تجربة خاضعة:

(أ) للتوزيع الأسي (ب) للتوزيع ذي الحدين (ج) للتوزيع الطبيعي (د) للتوزيع بواسون

[للإجابة عن الأسئلة من 17 إلى 22]

إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في أحد المصانع هي 15% ، سحبت عينة عشوائية من 3 وحدات ، وعلى فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير عشوائي يتبع توزيع ذو الحدين:

(ح(س) = $^{ن}ق_{س} \times ل^{س} \times (1 - ل)^{ن-س}$ ، $^{3}ق_{1} = 3$ ، $^{3}ق_{صفر} = 1$ ، $^{3}ق_{2} = 3$) فإن:

س (17) احتمال أن نجد بالعينة وحدة واحدة معيبة:

(أ) ح(س=1) = صفر (ب) ح(س=1) =1 ,4096

(ج) ح(س=1) =0.325 (د) ح(س=1) = 0.233

س (18) احتمال أن لا نجد بالعينة أي وحدة معيبة:

(أ) ح(س=1) = - 0.555 (ب) ح(س=0) = 1

(ج) ح(س=0) =0.614 (د) ح(س=0) = صفر

س (19) احتمال أن نجد فيها وحدتين معيبتين:

(أ) ح(س=2) = 0.057 (ب) ح(س=2) = 1.223

(ج) ح(س=2) = 0.502 (د) ح(س=2) = 0.750

س (20) احتمال أن نجد في العينة أكثر من وحدة واحدة معيبة:

(أ) ح(س > 1) = 0.06 (ب) ح(س > 1) = 0.99

(ج) ح(س < 1) = 1.88 (د) ح(س > 1) = - 0.45

س (21) القيمة المتوقعة لعدد الوحدات المعيبة (μ) ، هي :

(أ) μ = م = 0.45 (ب) μ = م = 45

(ج) μ = م = 0.65 (د) μ = م = 10

س (22) الانحراف المعياري لعدد الوحدات المعيبة (σ) هو.

(أ) $\sigma = 0.1685$ (ب) $\sigma = 0.6185$ (ج) $\sigma = 0.1111$ (د) $\sigma = 10$

س (23) إذا كانت : ن= 100 ، ل = 0.03 فإننا نستخدم :

(أ) التوزيع الطبيعي (ب) توزيع ذي الحدين (ج) توزيع Z (د) توزيع بواسون

س (24) من خصائص التوزيع الطبيعي أنه :

(أ) منحنى ملتوي لليمين (ب) منحنى ملتوي لليسار

(ج) منحنى متماثل

س (25) إذا كانت μ= 100 ، σ = 10 ، فإن القيمة المعيارية (ى) المقابلة للقيمة الأصلية س = 90 ، هي :

(أ) ى = 3 (ب) ى = 1 - (ج) ى = 2 (د) ى = 1.5

يلزم التأكد من القسم واسم المقرر ، والنظر إلى ترقيم الصفحات لمعرفة عددها .

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المقـــرر: الإحصاء التحليلي
المستوى: الثاني
الرمـــز: قصد 202
الزمـــن: ساعتان (2:00)

الاختبار الفصلي للانتساب المطور - الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1438-1439هـ

الاسم: | رقم الهوية الوطنية:

(عدد الأسئلة 40 سؤالا ، يرجى الإجابة عن جميع الأسئلة باختيار إجابة واحدة فقط) يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

س (1) ينقسم علم الإحصاء إلى فرعين، هما: مبادىء الإحصاء والإحصاء التحليلي.
(أ) خطأ (ب) صحيح

س (2) يهتم علم الإحصاء التحليلي باستنتاج معلومات عن العينة عن طريق المجتمع.
(أ) صحيح (ب) خطأ

س (3) الحوادث المستقلة هي حوادث لا يمكن أن تقع معاً.
(أ) صحيح (ب) خطأ

س (4) الفروض الإحصائية نوعان: فرض عدمي وفرض بديل.
(أ) صحيح (ب) خطأ

س (5) توزيع بواسون يصف المتغيرات المتقطعة نادرة الحدوث.
(أ) خطأ (ب) صحيح

س (6) إذا كانت قيمة الاحتمال لحدث ما = صفر، فإن الحدث يسمى:
(أ) حدثاً مؤكداً (ب) حدثاً مؤكداً أو مستحيلاً (ج) حدثاً مركباً (د) حدثاً مستحيلاً

س (7) تقع قيمة الاحتمال بين:
(أ) واحد واثنين (ب) صفر وسالب واحد
(ج) واحد وسالب واحد (د) صفر وموجب واحد

س (8) فراغ العينة، هو:
(أ) عدد الحوادث المستقلة (ب) عدد الحوادث المتنافية
(ج) عدد الحالات الكلية للتجربة (د) عدد الحالات الجزئية للتجربة

س (9) دالة الاحتمال هي علاقة بين:
(أ) حوادث بسيطة وحوادث مستقلة (ب) قيمة المتغير (س) واحتمالاتها ح(س)
(ج) حوادث بسيطة وحوادث مركبة (د) حوادث متنافية وحوادث مستقلة

س (10) على فرض أن المتغير س له الدالة الآتية:

س	صفر	1	2	3
ح(س)	0.4	0.3	0.2	0.1

فإن القيمة المتوقعة μ تساوى:
(أ) $\mu = 10$ (ب) $\mu = 4,2$ (ج) $\mu = 1$ (د) $\mu = 2,1$

س (11) على فرض أن المتغير س له الدالة الآتية:

س	صفر	1	2	3
ح(س)	0.4	0.3	0.2	0.1

فإن التباين σ^2 يساوي :
(أ) $\sigma^2 = -4$ (ب) $\sigma^2 = 1$ (ج) $\sigma^2 = 13$ (د) $\sigma^2 = 0.01$

يلزم التأكد من القسم واسم المقرر ، والنظر إلى ترقيم الصفحات لمعرفة عددها .