جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم- قسم الإحصاء

C

إحصاء 111 (انتساب)
الاختبار النهائي

الفصل الدراسي الثاني 1436/08/08 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	درجات مقاعد الطائرة مثال على البيانات	(A)	الترتيبية	(B)	الكمية المنفصلة	(C)	الكمية	(D)	الأسمية
2	مجموعة الطرق والأساليب التي تستخدم من تعميم نتائج العينة على المجتمع	(A)	الإحصاء التجريبي	(B)	الإحصاء الوصفي	(C)	الإحصاء التقديري	(D)	الإحصاء الاستدلالي
3	حملة مرورية للتفتيش على الرخص، قرر رجل المرور سؤال كل ثامن سيارة تمر من نقطة التفتيش، في هذه الحالة تم استخدام العينة العشوائية	(A)	الطبقية	(B)	المنتظمة	(C)	البسيطة	(D)	العنقودية
4	أسلوب يستخدم لقياس اتجاه ظاهرة خلال فترة زمنية	(A)	السلاسل الزمنية	(B)	العينة العنقودية	(C)	العينة المنتظمة	(D)	العينة الطبقية
5	من الأمثلة على البيانات الكمية المنفصلة	(A)	عدد الطائرات	(B)	الأطوال	(C)	المستوى التعليمي	(D)	نوع الفاكهة
6	المجموعة الكلية لمفردات الدراسة سواء كانت أفراد أو أشياء	(A)	المتغير	(B)	المجتمع	(C)	البيانات	(D)	العينة
7	يستخدم شكل المضلع التكراري عندما تكون البيانات	(A)	كمية متصلة	(B)	نوعية إسمية	(C)	نوعية ترتيبية	(D)	كمية منفصلة
8	شركة بها 800 موظف، موزعين على الأقسام التالية: المالية، التشغيل، الصيانة، الموارد البشرية. فإذا علمت أن قسم الصيانة يحتوي على 300 موظف، فإن زاوية القطاع الخاصة بهم تساوي	(A)	28°	(B)	327°	(C)	220°	(D)	135°
9	تغيرات أعداد الطلاب التي تسجل كل ستة أشهر هي	(A)	تغيرات منتظمة	(B)	تغيرات دورية	(C)	تغيرات عرضية	(D)	تغيرات موسمية
10	قيمة أي مقياس للتشتت لا بد أن تكون	(A)	موجبة فقط	(B)	موجبة أو مساوية للصفر	(C)	سالبة فقط	(D)	A و C
11	التشتت يقيس درجة	(A)	تماثل التوزيع	(B)	التقارب والتباعد بين البيانات	(C)	التواء التوزيع	(D)	لا شيء مما سبق
	إذا كانت البيانات الآتية تمثل أسعار مجموعة من المنتجات (18, 21, 18, 21, 22, 18, 22)، فأجب على الأسئلة (12 – 14)								
12	المدى يساوي	(A)	4	(B)	5	(C)	6	(D)	3
13	المنوال يساوي	(A)	17	(B)	20	(C)	18	(D)	19
14	الوسيط يساوي	(A)	20	(B)	22	(C)	23	(D)	21
15	إذا كانت قيمة معامل الاختلاف لأطوال مجموعة من الطلاب تساوي (C. V. = 6.7%) وقيمة معامل الاختلاف لأوزان الطلاب تساوي (C. V. = 6.7%) فإن	(A)	لا يوجد تشتت في الأطوال ولا في الأوزان	(B)	لا يوجد اختلاف بين الأطوال والأوزان	(C)	أطوال الطلاب أكثر تشتتاً من أوزانهم	(D)	أوزان الطلاب أكثر تشتتاً من أطوالهم
16	إذا كان معدل طالب السنة التحضيرية للفصل الأول ($x_1 = 3.7$) وكان عدد الساعات المسجلة له (15) ساعة ($w_1 = 15$)، وفي الفصل الثاني سجل (14) ساعة ($w_2 = 14$) وكان معدله في الفصل الثاني ($x_2 = 4.6$) فإن معدله التراكمي (المتوسط المرجح) يساوي تقريباً	(A)	6.15	(B)	5.63	(C)	4.13	(D)	2.15
17	إذا كان لديك البيانات الآتية: $\bar{x} = 41, m = 41, S = 3.24$، فإن المنحنى الممثل لتلك المقاييس	(A)	ملتو لليسار	(B)	متماثل	(C)	ملتو لليمين	(D)	لا يمكن تحديد شكله
	إذا كانت البيانات الآتية تمثل كمية صادرات البترول (y) بالمليون برميل لأحدى الشركات في أربعة أعوام (من 2010م إلى 2013م): $\sum x = 6, \sum y = 400, \sum xy = 632, \sum x^2 = 14, n = 4$ فأجب على الأسئلة (18 – 19)								
18	قيمة معامل الانحدار (b) تساوي	(A)	10.9	(B)	12.3	(C)	1.1	(D)	6.4
19	إذا علمت أن قيمة ثابت الانحدار تساوي ($a = 90.4$)، فإن تقدير قيمة صادرات البترول عام 2015م	(A)	85.9 مليون برميل	(B)	122.4 مليون برميل	(C)	141.9 مليون برميل	(D)	134.9 مليون برميل
20	قيمة معامل الارتباط (r) تتراوح بين	(A)	$-2 \le r \le 2$	(B)	$-1 \le r \le 2$	(C)	$-2 \le r \le 1$	(D)	$-1 \le r \le 1$

النقل الى الصفحة التالية

جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم- قسم الإحصاء

إحصاء 111 (الشعاب)
الاختبار النهائي

الفصل الدراسي الثاني 1436/08/08 هـ
الزمن : 120 دقيقة

C

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

اختر الإجابة الصحيحة مما يلي

فيما يلي التقديرات التي حصل عليها (4) طلاب من مادتي الرياضيات (x) والاحصاء (y)

الرياضيات (x)	B	F	A	D
الاحصاء (y)	B	D	C	F

أجب على الأسئلة (21 – 25)

21	مجموع الفروق بين رتب (x) ورتب (y) $(\sum d)$	(A)	-2	(B)	0	(C)	2	(D) 3
22	مجموع مربعات الفروق بين رتب (x) ورتب (y) $(\sum d^2)$	(B)	8	(B)	5	(C)	4	(D) 7
23	معامل ارتباط الرتب (سبيرمان)	(A)	0.6	(B)	0.1	(C)	0.35	(D) 0.75
24	لدراسة العلاقة بين ساعات المذاكرة والمعدل الدراسي نستخدم معامل الارتباط	(A)	سبرمون	(B)	بويت بايسيريال	(C)	فاي	(D) سبيرمان
25	الرقم القياسي الذي يقيس التغير الذي يطرأ على أسعار سلعة واحدة أو أكثر هو	(A)	التغيرات الدورية	(B)	السلسلة الزمنية	(C)	الرقم القياسي	(D) لا شيء مما سبق

فيما يلي بعض البيانات الحيوية لمدينة ما

تقدير عدد السكان في منتصف العام	عدد المواليد أحياء خلال العام	عدد النساء في سن الحمل	عدد النساء المتزوجات في سن الحمل	عدد وفيات الأطفال الرضع	عدد الوفيات خلال العام
110000	5000	37000	27000	1100	2000

أجب على الأسئلة (26 – 29)

26	معدل الوفيات الخام يساوي تقريبا	(D)	18	(B)	22	(C)	15	(D) 27
27	معدل التوالد يساوي تقريبا	(A)	125	(B)	155	(C)	215	(D) 185
28	معدل المواليد الخام يساوي تقريبا	(A)	51	(C)	45	(D)	37	(D) 41
29	معدل وفيات الأطفال الرضع يساوي	(A)	270	(B)	320	(C)	220	(D) 240
30	البيانات التالية خاصة باحدى الدول عام 1430هـ بالمليون: عدد السكان = 70 ، مساحة الدولة = 10، عدد حجرات المساكن في الدولة = 20، فإن كثافة السكن تساوي	(A)	5	(B)	5.5	(C)	7	(D) 3.5

إذا علمت أن $\sum P_1 = 65, \sum P_0 = 45, \sum P_1Q_0 = 7125, \sum P_0Q_0 = 4875, \sum P_1Q_1 = 8575, \sum P_0Q_1 = 5725$

أجب على الأسئلة (31 – 33)

31	الرقم القياسي للأسعار المرجح بكميات الأساس (لاسبير) يساوي	(D)	146.2%	(B)	114.4%	(C)	144.8%	(D) 126.2%
32	الرقم القياسي البسيط للأسعار يساوي	(A)	124.4%	(B)	159.8%	(C)	144.4%	(D) 141.2%
33	الرقم القياسي للأسعار المرجح بكميات المقارنة (باشي) يساوي	(A)	119.8%	(B)	149.8%	(C)	156.2%	(D) 129.4%
34	من شروط التوزيع الاحتمالي المتصل	(A)	$\sum P(X) = 1$	(B)	$0 \le P(X) \le 1$	(C)	$-1 \le P(X) \le 1$	(D) A و B
35	فراغ العينة للأطفال الإناث لأسرة لديها طفلان هو	(A)	$S = \{0, 2\}$	(B)	$S = \{0\}$	(C)	$S = \{0, 1, 2\}$	(D) $S = \{1, 2\}$

أثبتت دراسة مرورية أن (70%) من الحوادث يتسبب السرعة الزائدة إذا أخذنا عينة من عشرين حادث ($n = 20$)، فأجب على الأسئلة (36 – 38)

36	متوسط عدد الحوادث التي سببها السرعة الزائدة يساوي	(A)	4.2	(B)	1.75	(C)	14	(D) 3.5
37	تباين عدد الحوادث التي سببها السرعة الزائدة يساوي	(A)	14	(B)	4.2	(C)	3.5	(D) 1.75
38	إذا ألقيت قطعة نقد مرتين، فأوجد احتمال الحصول على وجهين متشابهين	(A)	1	(B)	0.25	(C)	0.5	(D) 0.75

إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (x) كما يلي:

x	0	2	4
$P(x)$	0.3	k	0.6

أجب على الأسئلة (39 – 40)

39	قيمة (k) تساوي	(A)	0.1	(B)	0.3	(C)	0.8	(D) 0.5
40	متوسط التوزيع يساوي	(A)	0.9	(B)	1.7	(C)	1.3	(D) 2.6

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح