

١. السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هاذي اسئلة الاحصاء لعام ١٤٣٣ هـ

ابي شي واحد منكم انكم تدعولي بس

اجب على الأسئلة التالية من خلال اختيار أفضل وأصح إجابة من الإجابات

(١) هو قيمة تقسم مجموعة القيم [بعد ترتيبها تصاعدياً] إلى مجموعتين بحيث تقع 25% من القيم تحتها (أي أقل منها) ، 75% من القيم فوقها (أي أكبر منها) .

- (أ) الربع الأول
- (ب) الربع الثاني
- (ج) الربع الثالث
- (د) المتين العاشر

الجدول التالي يبين الجدول التكراري لأعمار عدد من الممرضات (لأقرب سنة) اللاتي تعملن في أحد أقسام إحدى المستشفيات، من هذا الجدول أجب على الأسئلة التالية :

العمر X	التكرار F	الزاوية المركزية
20	20	72°
25	?	63°
30	30	?
35	?	?
	مج ك = .....	

من خلال البيانات السابقة الزاوية المركزية المناظرة للعمر 30 سنة هي:

- (أ) 36°
- (ب) 72°
- (ج) 108°
- (د) 144°

من خلال البيانات السابقة عدد الممرضات الكلي [أي مجموع التكرارات] هو:

- (أ) 95
- (ب) 100
- (ج) 105
- (د) 110

من خلال البيانات السابقة عدد الممرضات ذات العمر 25 سنة هو:

- (أ) 10
- (ب) 20
- (ج) 30
- (د) 40

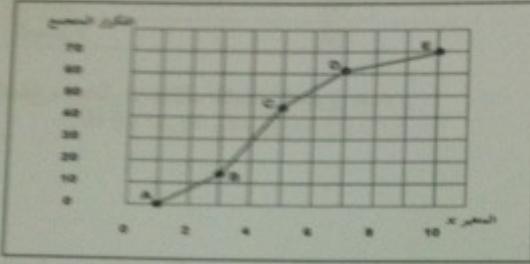
لتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات نعتمد على:

- (أ) قيمة معامل الارتباط
- (ب) إشارة معامل الارتباط
- (ج) درجة معامل الارتباط
- (د) قوة معامل الارتباط

الجدول التالي يمثل مجموعة من البيانات تم عرضها في جدول تكراري:

الفئات	-1	-3	-5	10-7
التكرارات	14	29	18	9

وقد تم تمثيل هذه البيانات من خلال المنحنى التكراري المتجمع الصاعد كالآتي:



(6) من خلال الجدول السابق، قيمة العنبر العاشر  $P_{10}$  تساوي:

- (أ) 4.9  
(ب) 3.9  
(ج) 2.9  
(د) 1.9

(7) من خلال الجدول السابق، قيمة المدى الربيعي يساوي:

- (أ) 1.8  
(ب) 2.8  
(ج) 3.8  
(د) 7.8

(8) يفضل استخدام [الانحراف الربيعي - أو نصف المدى الربيعي] في حالة:

- (أ) الجداول التكرارية المفتوحة  
(ب) الجداول غير المنتظمة  
(ج) الجداول المنتظمة  
(د) الجداول التكرارية الطبيعية

(9) إذا كان لديك مجموعتين من الطلبة وقدموا اختبار تحصيلي، وحصلوا على الدرجات التالية:

المجموعة الأولى: 20 ، 10 ، 15 ، 5 ، 10

المجموعة الثانية: 9 ، 17 ، 5 ، 20 ، 9

بالرجوع إلى البيانات السابقة، المجموعة ذات التباين الأكبر هي:

- (أ) المجموعة الأولى  
(ب) المجموعة الثانية  
(ج) كلا المجموعتين متساويتين  
(د) لا يمكن حساب التباين لهذه البيانات

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي توضح توزيع الوحدات السكنية حسب الإيجار السنوي  
 [ x يمثل الإيجار بالآلاف ريال ، f يمثل عدد الوحدات السكنية ]

الفئات x	التكرارات f
-6	8
-10	20
-12	12
18-14	10
المجموع	50

- (10) من خلال الجدول السابق، معامل الاختلاف للإيجار السنوي يساوي:
- (أ) 21.1%  
 (ب) 22.1%  
 (ج) 23.1%  
 (د) 24.1%

إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وانحرافها عن المتوسط 4 وانحرافها  
 وأضفنا لكل قيمة من القيم 2 ، فإن:

- (11) من خلال البيانات السابقة، الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون:
- (أ) 18  
 (ب) 20  
 (ج) 22  
 (د) 40

- (12) من خلال البيانات السابقة، الانحراف المعياري للقيم الجديدة يكون:
- (أ) 3  
 (ب) 5  
 (ج) 7  
 (د) 10

- (13) من خلال البيانات السابقة، الانحراف عن المتوسط للقيم الجديدة يكون:
- (أ) 4  
 (ب) 6  
 (ج) 8  
 (د) 2

- (14) ..... هي عملية الحصول على القياسات والبيانات الخاصة بظاهرة معينة
- (أ) تحليل البيانات  
 (ب) استقراء النتائج واتخاذ القرارات  
 (ج) تنظيم وعرض البيانات  
 (د) جمع البيانات

(ب) 22.1%

(ج) 23.1%

(د) 24.1%

إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وانحرافه  
وأضفنا لكل قيمة من القيم 2 ، فإن:

(11) من خلال البيانات السابقة، الوسط الحسابي للقيم الجديدة يك

(أ) 18

(ب) 20

(ج) 22

(د) 40

(12) من خلال البيانات السابقة، الانحراف المعياري للقيم الجدي

(أ) 3

(ب) 5

(ج) 7

(د) 10

(13) من خلال البيانات السابقة، الانحراف عن المتوسط للقيم

(أ) 4

(ب) 6

الجدول التالي يبين درجات 20 طالباً في أحد المقررات الدراسية :

100	99	98	97	96	95	94	93	92	الدرجة
1	3	1	1	1	6	3	2	2	التكرار

(15) من خلال الجدول السابق، عدد الطلاب الحاصلين على درجة أقل من الدرجة 94 هو:

- (أ) 2  
(ب) 3  
(ج) 4  
(د) 5

(16) من خلال الجدول السابق، عدد الطلاب الحاصلين على الدرجة 94 فأقل:

- (أ) 3  
(ب) 6  
(ج) 4  
(د) 7

(17) من خلال الجدول السابق، النسبة المئوية للطلاب الحاصلين على الدرجة 94 فأقل هي:

- (أ) 40%  
(ب) 35%  
(ج) 7%  
(د) 4%

(18) في طريقة الأعمدة البسيطة لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير بـ :

- (أ) عمود (خط رأسي) طوله يعبر عن تكرار تلك القيمة  
(ب) قضيب (خط أفقي) طوله يعبر عن تكرار تلك القيمة  
(ج) نقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها  
(د) قطاع من دائرة طبقاً لتكرارها

تم سؤال عدد من طلاب كليتي الآداب وإدارة الأعمال عن عدد حوادث السيارات التي تعرضوا لها خلال العام الماضي فكانت إجاباتهم كما يلي :

1	2	1	1	1	0	0	1	2	2
1	2	1	0	2	3	0	0	0	1
1	3	3	2	1	2	0	1	0	0

(19) من خلال البيانات السابقة، احتمال أن لا يتعرض أي شخص لأي حادث هو:

- (أ) 0.10  
(ب) 0.20  
(ج) 0.30  
(د) 0.40

(20) من خلال البيانات السابقة، احتمال أن يكون هناك حادث واحد على الأقل هو:

- (أ) 0.80  
 (ب) 0.70  
 (ج) 0.60  
 (د) 0.50

(21) من خلال البيانات السابقة، احتمال أن يكون هناك حادث واحد على الأكثر هو:

- (أ) 0.37  
 (ب) 0.47  
 (ج) 0.57  
 (د) 0.67

إذا كانت لدينا البيانات التالية:

55-45	-25	-15	-5	الفئات
10	40	30	20	التكرارات f

(22) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى تساوي:

- (أ) 30  
 (ب) 40  
 (ج) 50  
 (د) 60

(23) من خلال البيانات السابقة، قيمة التباين تساوي:

- (أ) 151  
 (ب) 161  
 (ج) 171  
 (د) 181

(24) من خلال البيانات السابقة، قيمة المتوسط الحسابي تساوي:

- (أ) 26  
 (ب) 27  
 (ج) 28  
 (د) 29

(25) عدد الأيام N في كل شهر هو:

- (أ) متغير نوعي  
 (ب) متغير كمي متصل  
 (ج) متغير كمي متقطع  
 (د) خلاف ذلك

(26) مقياس النزعة المركزية هي:

(د) 0.67

إذا كانت لدينا البيانات التالية:

55-45	-25	-15	-5	الفئات
10	40	30	20	التكرارات f

(22) من خلال البيانات السابقة، قيمة المدى تساوي:

- (أ) 30
- (ب) 40
- (ج) 50
- (د) 60

(23) من خلال البيانات السابقة، قيمة التباين تساوي:

- (أ) 151
- (ب) 161
- (ج) 171
- (د) 181

(24) من خلال البيانات السابقة، قيمة المتوسط الحسابي تساوي:

- (أ) 26
- (ب) 27
- (ج) 28
- (د) 29

(25) عدد الأيام N في كل شهر هو :

- (أ) متغير نوعي
- (ب) متغير كمي متصل
- (ج) متغير كمي منقطع
- (د) خلاف ذلك

(26) مقاييس النزعة المركزية هي:

- (أ) مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة
- (ب) مقاييس تحدد النسبة المئوية للتشتت المطلق بالنسبة لقيمة متوسطة
- (ج) مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما
- (د) مقاييس نموذجية تمثل خصائص مجموعة البيانات

رغب أحد المدراء في تحسين مستوى الأداء في إدارته، فاستخدم طريقة التحفيز الجديدة مع مجموعة من موظفيه، وترك الأخرى على الطريقة القديمة، وبعد فترة من الزمن طبق المدير أسلوبه وتوصل على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

المستوى	طريقة التحفيز		المجموع
	الجديدة	القديمة	
مرتفع	٧٠	٤٠	١١٠
متوسط	٥٥	٨٠	١٣٥
المجموع	١٢٥	١٢٠	٢٤٥

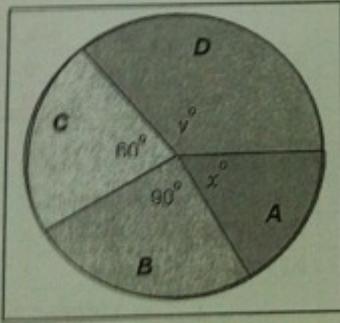
(27) فمن هذا الجدول قيمة معامل الارتباط بين طريقة التحفيز الجديدة والقديمة تساوي:

- (أ) 0.32  
 (ب) 0.36  
 (ج) 0.34  
 (د) 0.30

(28) إذا كان لديك البيانات التالية: 4 ، 17 ، 23 ، 8 ، 17 ، 25 ، 11 ، 18 ، 24 ، 12 ، 20 ، 25 بالرجوع إلى البيانات السابقة الانحراف المعياري لهذه البيانات هو :

- (أ) 5.3  
 (ب) 6.7  
 (ج) 7.2  
 (د) 4.5

الشكل التالي يبين مبيعات أربع شركات A ، B ، C ، D (تبيع لعب الأطفال) وذلك خلال عيد الفطر المبارك، فإذا كان عدد اللعب الكلي التي تم بيعها بواسطة هذه الشركات هو 5400 لعبة، أجب على الأسئلة التالية :



(29) من خلال الشكل السابق، عدد اللعب التي باعتها الشركتان A ، D معاً هو:

- (أ) 900  
 (ب) 1350  
 (ج) 2250  
 (د) 3150

- (ج) المنوال اكبر من الوسط الحسابي  
(د) الوسط الحسابي يساوي المتوال

في الجدول التالي مجموعة من البيانات لأحد المتغيرات الكمية المتصلة موزعا

التكرار f	الفئة	
10	0 - 20	الأولى
15	..... - .....	الثانية
20	..... - 30	الثالثة
5	60 - 50	الرابعة

(32) من خلال الجدول السابق مركز الفئة الأولى عند  $x$  تساوي :

- (أ) 0  
(ب) 10  
(ج) 15  
(د) 20

(33) من خلال الجدول السابق التكرار النسبي للفئة الرابعة يساوي :

- (أ) 0.2  
(ب) 0.3  
(ج) 0.1  
(د) 0.4

(34) من خلال الجدول السابق الحد الأعلى للفئة الثالثة هو :

- (أ) 20  
(ب) 30  
(ج) 40  
(د) 50

(35) من خلال الجدول السابق مجموع التكرارات يساوي :

- (أ) 200  
(ب) 100  
(ج) 50  
(د) 1

(41) في حالة المنحنى الإعتدالي (الجرسي) فإن ترتيب مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات) تكون كالتالي:

(أ) المتوسط = 40، الوسيط = 50، المنوال = 60

(ب) المتوسط = 60، الوسيط = 50، المنوال = 40

(ج) المتوسط = 50، الوسيط = 50، المنوال = 50

(د) المتوسط = 40، الوسيط = 60، المنوال = 50

(42) في الاختبار النهائي لمقرر الإحصاء حصل طالب على 82 درجة [حيث كان الوسط الحسابي للدرجات 76

باتحراف معياري 10] وحصل في مقرر الصحة واللياقة على 90 درجة [حيث كان الوسط الحسابي

للدرجات 82 باتحراف معياري 16. الدرجة المعيارية للطالب في مقرر الصحة واللياقة يساوي:

(أ) 2.0+

(ب) 1.5+

(ج) 1.0+

(د) 0.5+

(43) البيانات المجمعة عن نوع السيارات في موقف ما، هي:

(أ) بيانات نوعية

(ب) بيانات كمية متصلة

(ج) بيانات كمية متقطعة

(د) خلاف ذلك

طبق اختبار على خمس طالبات في مادة الإحصاء وآخر في الرياضيات، وحصلنا على النتائج التالية:

الطالبات	رتب الطالبات في الإحصاء (X)	رتب الطالبات في الرياضيات (Y)
ليلى	3	1
سعاد	2	2
بشرى	4	4
لمى	5	3
ندى	1	5

(44) فمن خلال الجدول السابق قيمة معامل ارتباط سبيرمان تساوي:

(أ) 0.35-

(ب) 0.20-

(ج) 0.20+

(د) 0.35+

(45) إذا كان معامل الارتباط  $r$  بين المتغيرين  $x, y$  يساوي -1 فهذا يعني أن  $x, y$ :

(أ) مرتبطان ارتباطاً عكسياً قوياً

(ب) مرتبطان ارتباطاً عكسياً متوسطاً

(ج) مرتبطان ارتباطاً عكسياً تاماً

(د) مرتبطان ارتباطاً عكسياً ضعيفاً

(46) لا يتأثر معامل الارتباط الخطي البسيط بغير عملية:

- (أ) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة قيمها على بعضها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما  
 (ب) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة قيمها على بعضها على بيانات أي من المتغيرين أو أحدهما  
 (ج) بأي عملية جمع أو طرح فقط بغير إجراء أي من المتغيرين أو أحدهما  
 (د) بأي عملية جمع فقط بغير إجراء أي من المتغيرين أو أحدهما

البيانات في الجدول التالي توضح توزيع مجموعة من الموظفين العاملين في إحدى الشركات وفقا أعمارهم:

فئات العمر	التكرار
20 -	10
30 -	30
40 -	50
50 - 60	20
المجموع	$\Sigma f = 110$

(47) من البيانات في الجدول السابق، قيمة الزيج الأتني (الكولد) هي:

- (أ) 27.52  
 (ب) 35.83  
 (ج) 48.75  
 (د) 82.69

(48) يقصد بالتفرطح:

- (أ) درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما  
 (ب) درجة التذبذب في قمة المنحنى مقارنة بقمة المنحنى الطبيعي  
 (ج) أن يكون للمنحنى ذيل أكبر جهة اليمين  
 (د) أن يكون للمنحنى ذيل أكبر جهة اليسار

(49) يمكن تعريف المنوال بأنه:

- (أ) مجموع القيم مقسوما على عددها  
 (ب) القيمة الأكثر تكرارا في التوزيع  
 (ج) القيمة التي تقسم مجموعة من القيم النمرقية إلى مجموعتين متساويتين  
 (د) الفرق بين أكبر قيمة في البيانات وأقل قيمة فيها

(50) إذا كانت لدينا البيانات التالية: الوسط الحسابي = 80 ، المنوال = 82 ، الانحراف المعياري =

- (أ) 0.1-  
 (ب) 0.3+  
 (ج) 0.04+  
 (د) 0.02-

مع التمثيلات للجمع بالتجاح والتوفيق