بسم الله الرحمن الرحيم

مرفق لكم أسئلة العام مع الحل والشرح

أرجوا أن أكون قد وفقت

إن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي ومن الشيطان

لا تحرموننا من دعواتكم

أخوكم الفيـصل

أجب على الأسئلة التالية من خلال اختيار الأفضل وأصح إجابة من الإجابات

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

75% Q1 25%

(أ) الربيع الأول ← الجواب الصحيح
(ب) الربيع الثاني
(ج) الربيع الثالث
(د) المئين العاشر

الجدول التالي يبين الجدول التكراري لأعمار عدد من الممرضات (لأقرب سنة) اللاتي تعملن في احد 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° ← الجواب الصحيح
(د) 144°

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

(أ) 95
(ب) 100 ← الجواب الصحيح
(ج) 105
(د) 110

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

(أ) 10 ← الجواب الصحيح
(ب) 20
(ج) 30
(د) 40

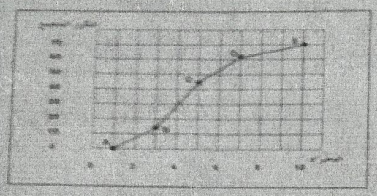
لتحديد نوع العلاقة بين المتغيرات نعتمد على:

(أ) قيمة معامل الارتباط
(ب) إشارة معامل الارتباط ← الجواب الصحيح
(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 كالتالي:



(6) من خلال الجدول السابق، قيمة العشير 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 ، 20 ، 5 ، 17 ، 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

حلتها الأخت زورق جزاها الله الجنة

شرح بكل خانة لمزيد من الوضوح

اعتبرها ؟ موصل الحل الصحيح

الجواب الصحيح

$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{60}{5} = 12$

$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{60}{5} = 12$

بما أن الوسط الحسابي للمجموعتين متساويين نستخدم قانون التباين $S^2 = \frac{\sum (X-\bar{X})^2}{n}$

المجموعة الأولى:

X	$\bar{X}$	$X-\bar{X}$	$(X-\bar{X})^2$
10	12	-2	4
5	12	-7	49
15	12	3	9
10	12	-2	4
20	12	8	64

$\sum X = 60$ $\sum (X-\bar{X})^2 = 130$

نطبق القانون $S^2 = \frac{\sum (X-\bar{X})^2}{n} = \frac{130}{5} = 26$

26 = تباين المجموعة الأولى

المجموعة الثانية:

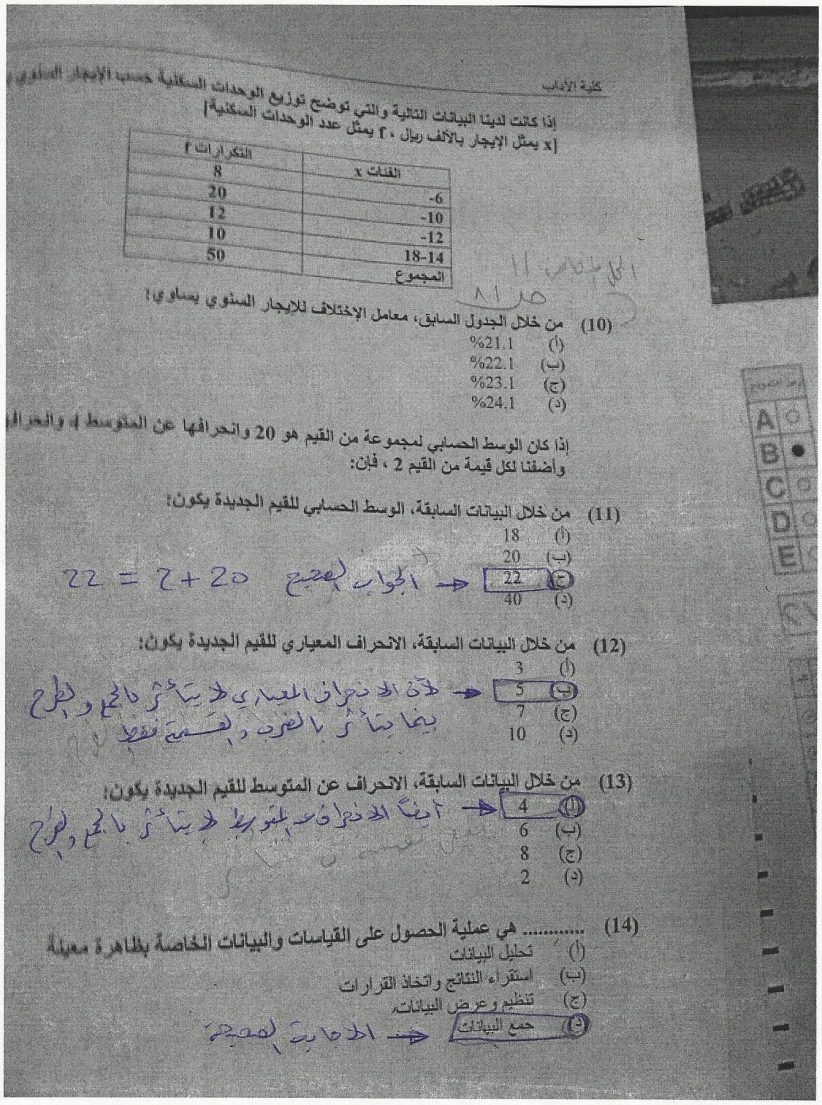
X	$\bar{X}$	$X-\bar{X}$	$(X-\bar{X})^2$
9	12	-3	9
17	12	5	25
5	12	-7	49
20	12	8	64
9	12	-3	9

$\sum X = 60$ $\sum (X-\bar{X})^2 = 156$

نطبق القانون $S^2 = \frac{\sum (X-\bar{X})^2}{n} = \frac{156}{5} = 31,5$

31,5 = تباين المجموعة الثانية

∴ المجموعة الثانية ذات التباين الأكبر



كلية الآداب

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي توضح توزيع الوحدات السكنية حسب الإيجار السنوي
[x يمثل الإيجار بالألف 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 الإختلاف 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 ، والانحرا
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

النموذج B

الجدول التالي يبين درجات 20 طالباً في أحد المقررات الدراسية :

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

(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 تُمثل كل قيمة من قيم المتغير بـ :

(أ) عمود (خط رأسي) طوله يعبر عن تكرار تلك القيمة
(ب) قضيب (خط أفقي) طوله يُعبر 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

كلية الآداب

(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:

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

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

المدى = أعلى قيمة - أقل قيمة

(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:

$\bar{X} = \frac{\sum x f}{\sum f} = \frac{2700}{100} = 27$

(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 تركز البيانات حول قيمة متوسطة.
(ب) مقاييس تحدد نسبة البيانات المطلق بالنسبة لقيمة متوسطة.
(ج) مقاييس تركز درجة تماثل أو بعد عن التماثل لتوزيع ما.
(د) مقاييس تمثل خصائص مجموعة البيانات.

الإجابة موجودة في الكتاب ص١٨٩

رغب أحد المدراء في تحسين مستوى الأداء في إدارته، فاستخدم طريقة تحفيز جديدة مع مجموعة من موظفيه، وترك الأخرى على الطريقة القديمة، وبعد فترة من الزمن طبق اختبار عليهم وحصل على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

المستوى / الطريقة	طريقة التحفيز الجديدة	الطريقة القديمة	المجموع
مرتفع	٧٠	٢٠	٩٠
منخفض	٥٥	٨٠	١٣٥
المجموع	١٢٥	١٠٠	٢٢٥

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

(أ) 0.32
(ب) 0.36
(ج) 0.34 ← الجواب الصحيح.
(د) 0.30

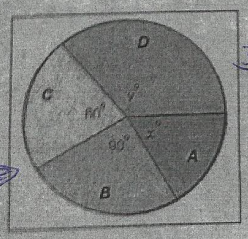
(28) إذا كان لديك البيانات التالية: 4 ، 17 ، 23 ، 8 ، 17 25 ، 11 ، 18 24 ، 12 ، 20 ، 25 بالرجوع البيانات السابقة الانحراف المعياري لهذه البيانات هو :

(أ) 5.3
(ب) 6.7
(ج) 7.2
(د) 4.5

بصراحة لم أجد الحل و أشك في صحة الأرقام

الشكل التالي يبين مبيعات أربع شركات A , B , C , D (لبيع 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 :

الشكل موجود بالتفصيل في صفحة رقم 36 من التمارين المطلوبة (س)



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

(أ) 900
(ب) 1350
(ج) 2250
(د) 3150 ← الجواب الصحيح

السؤال رقم (30) أستغفر الله سؤال يتعلق بالرسم البياني والله أعلم

السؤال رقم (31) صاحبه واضح.

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

في الجدول التالي مجموعة من البيانات لأحد المتغيرات الكمية المتصلة موزعة

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

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

مركز الفئة = الحد الأدنى للفئة + الحد الأعلى للفئة / 2

(أ) 0
(ب) 10
(ج) 15
(د) 20

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

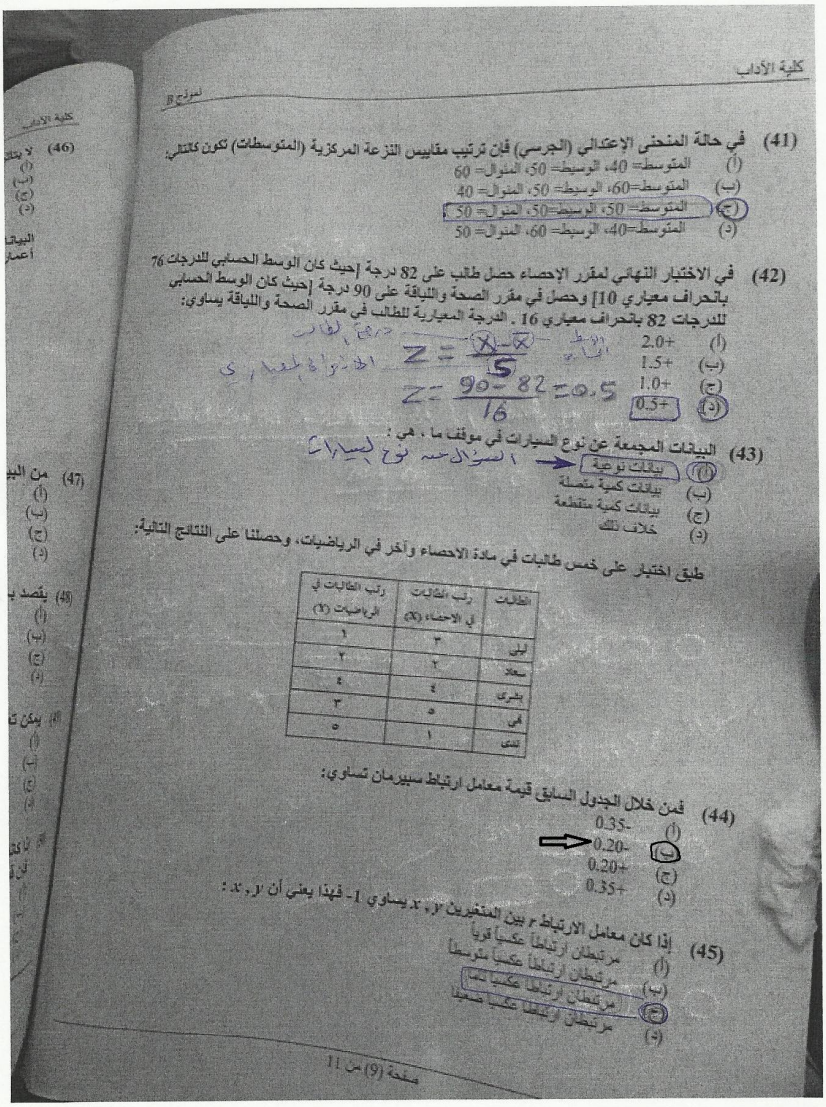
(أ) 0.2
(ب) 0.3
(ج) 0.1
(د) 0.4

(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 الاحصاء حصل طالب على 82 درجة [حيث كان الوسط الحسابي للدرجات 76 بانحراف معياري 10] وحصل في مقرر الصحة واللياقة على 90 درجة [حيث كان الوسط الحسابي للدرجات 82 بانحراف 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 الاحصاء وآخر في الرياضيات، وحصلنا على النتائج التالية:

الطالبات	رتب الطالبات في الاحصاء (X)	رتب الطالبات في الرياضيات (Y)
ليلى	٣	١
سعاد	٢	٢
بشرى	٤	٤
هي	٥	٣
لمى	١	٥

(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 م بين المتغيرين ر ، ع يساوي 1- فهذا يعني أن ر ، ع :

(أ) مرتبطان ارتباطا عكسيا قويا
(ب) مرتبطان ارتباطا عكسيا متوسطا
(ج) مرتبطان ارتباطا عكسيا تاما
(د) مرتبطان ارتباطا عكسيا ضعيفا

صفحة (9) من 11

(46) لا يتأثر معامل الارتباط الخطي البسيط بجمع

(أ) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة بكل مفرداته على مفردات أي من المتغيرين أو أحدهما

(ب) بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة بكل مفرداته على مفردات أي من المتغيرين أو أحدهما

(ج) بأي عملية جمع أو طرح فقط بكل مفرداته على مفردات أي من المتغيرين أو أحدهما

(د) بأي عملية جمع فقط بكل مفرداته على مفردات أي من المتغيرين أو أحدهما

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

فئات العمر	تكرار f
20 -	50
30 -	30
40 -	30
50 - 60	20
المجموع	$\sum f = 130$

(47) من البيانات في الجدول السابق، قيمة الربيع الأدنى (الأول) هي:

(أ) 27.52

(ب) 35.83

(ج) 48.75

(د) 82.69

(48) يقصد بالتفرطح:

(أ) درجة تماثل أو البعد عن التماثل للتوزيع.

(ب) درجة التدبب في قمة المنحنى بمقارنة بقمة المنحنى الطبيعي

(ج) أن يكون المنحنى مائل أكثر جهة اليمين

(د) أن يكون المنحنى مائل أكثر 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 المرتبة إلى مجموعتين متساويتين

(د) الفرق بين أكبر قيمة وأقل قيمة فيه

(50) إذا كانت لدينا البيانات التالية: الوسط الحسابي = 80 ، المنوال = 82 ، الانحراف المعياري = 0

فإن قيمة معامل الالتواء الذي يمكن حسابه يكون:

(أ) 0.1-

(ب) 0.3+

(ج) 0.04+

(د) 0.02

مع التمنيات للجميع بالنجاح والتوفيق

هناك س٣٦ ، س٣٧ ، س٣٨ ، س٣٩ ، س٤٠ لم أجدهم فأرجو أن تكون إجاباتهم كذلك

لديك هذه الأسئلة أتمنى أن يزودنا بها .

في الختام هذا جهد المقل حاولت الحل وأجلكم واجتهدت

فإن أصبت فمن الله وأن أخطأت فمن نفسي والشيطان .

أرجو منكم الدعاء لي بالتوفيق سائلاً المولى عز وجل أن يوفقنا

أخوكم / الفيصل