بسم الله الرحمن الرحيم

أسئلة اختبار ١٤٣٣-١٤٣٤هـ

الفصل الثاني

الإحصاء في الإدارة

تجدون هنا أسئلة لاختبار عام ١٤٣٣هـ ، ١٤٣٤هـ
محلولة ومدققة ومشروحة
مشار لرقم الصفحة التي تجدون بها الحل في ملخص الدكتور / جاكلي
هذا اجتهاد مني وإن شاء الله أن يكون كل ما ذكر صحيح وواضح
أخوكم/ شيءٌ آخر

من خلال النموذج تم حل الأسئلة التي كانت واضحة حيث أن جودة التصوير كانت غير واضحة.

إذا كان إنتاج مصنع سيارات (بالألاف) خلال عشر سنوات كالتالي :

السنة X	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧
عدد السيارات Y	53	64	67	60	69	74	67	79	85	90

١- النقطتين المطلوبتين لتحديد الإحداثي السيني والصادي وذلك لإيجاد معادلة خط الاتجاه العام بطريقة متوسط نصف السلسلة هما :

المحاضرة الثانية عشرة ص 98
جابه نفس ما هو بالمحتوى

A. (2 ، 60.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و(7 ، 76) ونسميها بالنقطة (ب)

B. (3 ، 62.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و(8 ، 79) ونسميها بالنقطة (ب)

C. (4 ، 64.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و(9 ، 80) ونسميها بالنقطة (ب)

D. (5 ، 66.6) ونسميها بالنقطة (أ) ، و(10 ، 89) ونسميها بالنقطة (ب)

كيف يحل هذا السؤال ؟ يحل بطريقة متوسط نصف السلسلة ، ولكن لو تابعت حلها تجد جدول وحل طويل ما عليك منه نحل بهذه الطريقة أسرع (نقسم عدد السيارات لمجموعتين كل مجموعة خمس قيم ونرقم المجموعة الأولى من ١-٥ والثانية من ٦-١٠)

53 + 64 + 67 + 60 + 69 = 313 متوسطها نقسم الناتج على عدد القيم 5 = 62.6

1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15 متوسطها نقسم الناتج على عدد القيم 5 = 3 طبعاً المتوسط واضح باللون الأحمر 3 ما يحتاج حساب

74 + 67 + 79 + 85 + 90 = 395 متوسطها نقسم الناتج على عدد القيم 5 = 79

6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 40 متوسطها نقسم الناتج على عدد القيم 5 = 8 طبعاً المتوسط واضح باللون الأحمر 8 ما يحتاج حساب

الأن عرفنا كيف الطريقة ولكن الأسهل من هذا كله في مثل هذا السؤال نحسب المتوسط بالأرقام فقط 3 و 8 لأنه لا يوجد تشابه بالخيارات.

إذا كان للتوزيع البيانات التالية :

Q1= 49 , Q3 = 91 , P10 = 59 , P90 = 94

٢- من خلال البيانات السابقة ، قيمة المدى المئيني تساوي :

المحاضرة التاسعه ص 78
ولإيجاد المدى المئيني نطرح P10 من P90 كالتالي /
94 - 59 = 35 أي نطرح 10% من 90%

A. 35
B. 45
C. 49
D. 59

٣- من خلال البيانات السابقة ، قيمة المدى الربيعي للبيانات تساوي :

المحاضرة الثامنة ص 65
ولإيجاد المدى الربيعي نطرح Q1 من Q3 كالتالي /
91 - 49 = 42 طبعا تذكر بأنه طلب المدى الربيعي ولم يطلب نصف المدى الربيعي لذلك لا نقسم على ٢

A. 22
B. 32
C. 42
D. 52

٤- ..... هي عملية الحصول على القياسات والبيانات الخاصة بظاهرة معينة.

المحاضرة الثانية

A. تحليل البيانات
B. استقراء النتائج واتخاذ القرارات
C. تنظيم وعرض البيانات
D. جمع البيانات

٥- البيانات المجمعة عن تقديرات الطلبة في أحد المقررات الدراسية هي :

المحاضرة الرابعة

A. بيانات نوعية.
B. بيانات كمية.
C. بيانات كمية متقطعة.
D. بيانات كمية متصلة.

٦- نستخدم معامل الاقتران في حساب العلاقة الارتباطية بين المتغيرات :

المحاضرة العاشرة ص ٨٦

A. الوصفية التي تكون لها زوج من الصفات.
B. الوصفية التي تكون لها اكثر من زوج من الصفات.
C. الكمية المتقطعة.
D. الكمية المتصلة.

٧- التباين لمجموعة من القيم هو :

المحاضرة السابعة ص ٥٤
والانحراف المعياري هو جذر التباين للقيم

A. الانحراف المعياري للقيم.
B. مربع الانحراف المعياري للقيم.
C. الجذر التربيعي للانحراف المعياري.
D. نصف الانحراف المعياري.

٨- مقياس لا يتأثر بالقيم المتطرفة:

المحاضرة السادسة ص ٤٩

A. الوسط الحسابي
B. الانحراف المعياري.
C. المدى.
D. الوسيط.

٩- لا يتأثر معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون :

المحاضرة العاشرة ص ٨٣

A. بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحداهما.
B. بأي عملية جمع أو طرح أو ضرب فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحداهما.
C. بأي عملية جمع أو طرح فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحداهما.
D. بأي عملية جمع فقط يتم إجراؤها على بيانات أي من المتغيرين أو أحداهما.

شيءٌ آخر

١٠- في الاختبار النهائي لمقرر الإحصاء 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 :

A. + 2.0

B. + 1.5

C. + 1.0

D. + 0.5

المحاضرة التاسعة ص ٧٣

نطبق قانون القيمة المعيارية في مقرر الصحة واللياقة

$$z = \frac{x - \bar{x}}{S} = \frac{90 - 82}{16} = 0.5$$

١١- أذا كان معامل الارتباط r بين المتغيرين y ، x يساوي 1- فهذا يعني أن y ، x :

A. مرتبطان ارتباطاً عكسياً قوياً.

B. مرتبطان ارتباطاً عكسياً متوسطاً.

C. مرتبطان ارتباطاً عكسياً تماماً.

D. مرتبطان ارتباطاً عكسياً ضعيفاً.

المحاضرة العاشرة ص ٨١

أذا كانت لدينا البيانات التالية والتي توضح توزيع الوحدات السكنية حسب الإيجار السنوي بأحد الأحياء (x يمثل الإيجار بالألف ريال ، f يمثل عدد الوحدات السكنية).

مركز الفئة x	الفئات x	التكرار f
(6+10) ÷ 2 = 8	-6	8
11	-10	20
13	-12	12
16	14 - 18	10
	المجموع	∑f = 50

هذا العمود غير موجد في السؤال أوجدته لكي نظهر مراكز الفئات للحل بالألة

في نموذج الاختبار كان فيه خطأ في تكرار هذه القيمة حيث كتب 50 والصحيح 10

١٢- من خلال الجدول السابق , معامل الاختلاف للإيجار السنوي يساوي : المحاضرة التاسعة صفحة ٧٠

A. 21.1%

B. 22.1%

C. 23.1%

D. 24.1%

نوجد أولاً المتوسط والانحراف المعياري عن طريق الألة ولابد من التدرب عليها

ثم نطبق معادلة معامل الاختلاف كالتالي /

$$c.v. = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100 = \frac{2.53}{12} \times 100 = 21.083\% \approx 21.1\%$$

الحل بالألة الحاسبة: نوجد الوسط الحسابي ثم الانحراف المعياري للمثال السابق (بيانات مبوبة) نتبع التالي ابتداء من اليمين:

(shift) ثم (Mode) ثم (سهم تحت) ثم (4: STAT) ثم (1:ON) ثم (shift) ثم (1) ثم (2: Data) ثم ندخل أرقام مركز الفئة كالتالي ابتداء من الرقم 8 في الجدول (=16- =13 =11 =8) ثم (سهم يمين) ثم (سهم تحت) ثم ندخل أرقام التكرار f كالتالي ابتداء من الرقم 8 (=10=20=12=8)

ثم (AC) ثم (shift) ثم (1) ثم (4: Var) ثم (2: $\bar{x}$) ثم = تطلع لنا النتيجة 12

لازالت البيانات مخزنه في الألة نحصل على الانحراف المعياري كالتالي:

(shift) ( ) ثم (1) ثم (4: Var) ثم (3: σ X) ثم = تطلع لنا النتيجة 2.53 بالتقريب

شيءٌ آخر

أذا كانت لدينا البيانات التالية والممثلة في سعر سلعة معينة من الفترة 2006 م وحتى الفترة 2010م:

السنة	سعر السلعة بالريال
2006	25
2007	30
2008	24
2009	32
2010	36

١٣- منسوب السعر لهذه السلعة للسنة 2010 م باعتبار أن سنة 2006 م سنة الأساس هي :

A. 100%
B. 124%
C. 134%
D. **144%**

المحاضرة الثالثة عشر ص ١٠٩

يتم حسابها عن طريق المعادلة التالية

$$P_r = \frac{P_1}{P0}(100) = \frac{36}{25} \times 100 = 144\%$$

رغب أحد المدراء في تحسين مستوى الأداء في إدارته ، فأستخدم 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 :

الطريقة / المستوى	طريقة التحفيز الجديدة	الطريقة القديمة	المجموع
مرتفع	70	20	90
منخفض	55	80	135
المجموع	125	100	225

١٤- فمن هذا الجدول قيمة معامل الارتباط بين طريقة التحفيز الجديدة والقديمة تساوي :

A. 0.32
B. 0.36
C. **0.34**
D. 0.30

المحاضرة العاشرة ص ٨٧ نوجدها عن طريق المعادلة التالية

$$r_T = \sqrt{\frac{M-1}{M}}$$

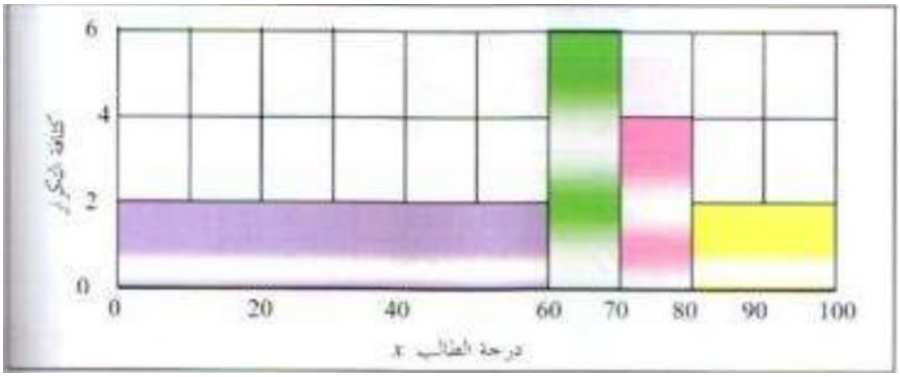
حيث لابد أولاً من إيجاد M كالتالي /

$$M = \sum \frac{(f_{ij})^2}{f_{i.} f_{.j}} = \frac{70^2}{125 \times 90} + \frac{20^2}{100 \times 90} + \frac{55^2}{125 \times 135} + \frac{80^2}{100 \times 135} = 1.1333$$

$$r_T = \sqrt{\frac{M-1}{M}} = \sqrt{\frac{1.13333-1}{1.13333}} = 0.342$$

المدرج التكراري المبين يوضح الدرجة x لعدد من الطلاب في مقرر مبادئ الإحصاء مقسمين على 4 فئات ، من هذا المدرج يمكن استنتاج الاتي :

الفئة	(1)	(2)	(3)	(4)
الدرجة	$0 \leq x < 60$	$60 \leq x < 70$	$70 \leq x < 80$	$80 \leq x < 100$



١٥- من خلال البيانات السابقة ، العدد الكلي للطلاب يساوي :

A. 120
B. 180
C. 220
D. **260**

هنا أعطانا كلاً من كثافة التكرار والفئات ويمكن معرفة طول كل فئة إما من الجدول أو الرسم
ولابد أن نوجد تكرار كل فئة ثم نجمعها ليظهر لنا مجموع التكرارات اللي هو العدد الكلي للطلاب
تكرار الفئة ١ = طول الفئة × كثافة التكرار = 60 × 2 = 120 طالب
تكرار الفئة ٢ = طول الفئة × كثافة التكرار = 10 × 6 = 60 طالب
تكرار الفئة ٣ = طول الفئة × كثافة التكرار = 10 × 4 = 40 طالب
تكرار الفئة ٤ = طول الفئة × كثافة التكرار = 20 × 2 = 40 طالب
مجموعها = 120 + 60 + 40 + 40 = 260

١٦- من خلال البيانات السابقة ، عدد الطلاب الراسبين (الحاصلين على درجة أقل من 60) يساوي :

A. 20
B. 40
C. 80
D. **120**

سبق أن تحصلنا عليه في السؤال السابق
تكرار الفئة ١ = طول الفئة × كثافة التكرار = 60 × 2 = 120 طالب

١٧- من خلال البيانات السابقة ، عدد الطلاب الحاصلين على 80 فأكثر يساوي :

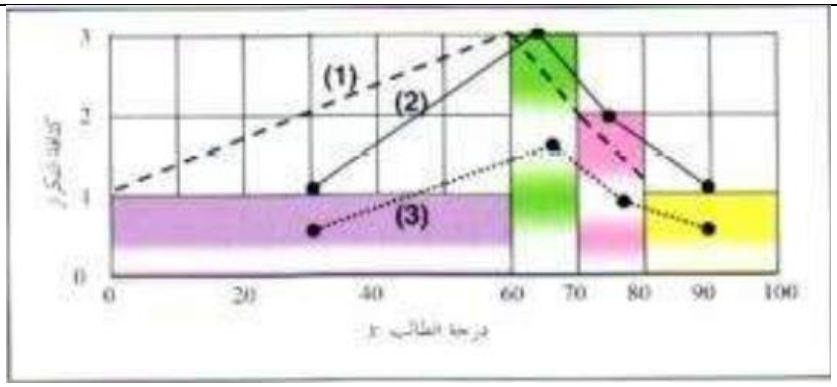
A. 20
B. **40**
C. 80
D. 120

سبق أن تحصلنا عليه في السؤال السابق
تكرار الفئة ٤ = طول الفئة × كثافة التكرار = 20 × 2 = 40 طالب

١٨- من خلال البيانات السابقة ، عدد الطلاب الحاصلين على تقدير +C (أكثر من 75 وأقل من 80) يساوي :

A. 20
B. 40
C. 80
D. 12

سبق أن تحصلنا عليه في السؤال السابق
تكرار الفئة = طول الفئة × كثافة التكرار = 5 × 4 = 20 طالب
هنا نصف الفئة الثالثة



١٩- من خلال البيانات السابقة ، الخط المنكسر الذي يمثل المضلع التكراري للبيانات السابقة :

A. هو الخط المنكسر (1).
B. هو الخط المنكسر (2).
C. هو الخط المنكسر (3).
D. هو الخط المنكسر (4).

الخط المنكسر عندما نرسمه نحدد مراكز الفئات ودائما يمر بمراكز الفئات والمقصود فيها منتصف كل فئة كما نلاحظه في الخط رقم ٢
وهو الإجابة الصحيحة.

المتغير (العمر) X	التكرار F
22	2
25	3
28	2
31	1
32	1
35	1
	∑F

٢٠- من خلال البيانات السابقة ، مجموع التكرارات ∑F تساوي:

A. 2
B. 3
C. 6
D. 10

نجمع التكرارات في العمود الأول تطلع لنا 10

٢١- من خلال البيانات السابقة ، المدى R لمتغير العمر هو :

A. 2
B. 6
C. 10
D. 13

من خلال هذا القانون نستنتج المدى:

المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة

= 35 - 22 = 13

٢٢- من خلال البيانات السابقة ، زاوية القياس (القطاع) المناظرة للعمر 31 تساوي :

A. 36°
B. 72°
C. 108°
D. 360°

من خلال قانون الزاوية المركزية نستنتج الإجابة :

زاوية القطاع = $\frac{\text{قيمة القطاع}}{\text{المجموع العام}}$ × الزاوية المركزية للدائرة (٣٦٠)

حيث أن قيمة أو تكرار قيمة القطاع 36 هو 1 ومجموع التكرار العام هو ١٠

$= \frac{1}{10} \times 360 = 36$

٢٣- من خلال البيانات السابقة ، التكرار النسبي للعمر " 25 سنة " هو :

A. 0.2
B. 0.3
C. 0.4
D. 0.5

مباشرة نقوم بتطبيق قانون التكرار النسبي على هذا السؤال:

التكرار النسبي لقيمة ما = $\frac{\text{تكرار القيمة}}{\text{مجموع التكرارات}}$

التكرار النسبي لقيمة ما = $\frac{3}{10} = 0.3$

٢٤- من خلال البيانات السابقة ، عدد الممرضات اللاتي يزيد أعمارهن عن " " 32 سنة " هو :

A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

قال في السؤال التي يزيد أعمارهن عن 32 إذا نأخذ اللي أعمارهم ما هو أكبر من 32 وعددهم 1

ولكن لو قال التي أعمارهن 32 فأكثر نحسب أيضاً من أعمارهن 32

٢٥- من خلال البيانات السابقة ، النسبة المئوية للممرضات اللاتي أعمارهن 31 سنة فأقل هي :

A. 50°
B. 60°
C. 70°
D. 80°

من خلال قانون الزاوية المركزية نستنتج الإجابة :

زاوية القطاع = $\frac{\text{قيمة القطاع}}{\text{المجموع العام}}$ × الزاوية المركزية للدائرة (٣٦٠)

مجموع الممرضات من 31 سنه وأقل 8

$= \frac{8}{10} \times 360 = 80$

بدراسة أحد الظواهر تبين أن تطور أعدادها كما يلي خلال مد

السنة	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
عدد الأسر	17	25	33	41	39	48	53

فإذا كان مجموع قيم y = 256 ، ومجموع قيم t = 28 ، ومجموع قيم yt = 1184 ، ومجموع t2 = 140 فإن :

٢٦- من خلال البيانات السابقة فإن قيمة b_0 تساوي : المحاضرة الثانية عشرة ص ١٠١

A. **13.72**
B. 12.72
C. 11.72
D. 10.72

هذا السؤال لو ترجع للملخص حله طويل جداً ولكن أعطاك كل شيء جاهز والنواتج جاهزة والقوانين مرفقة فقط عوض بالقوانين إذ أرى بأنه هديه من الدكتور.

ولو لاحظنا قانون b_0 فلابد أولاً من حساب b1 كالتالي /

$$b_1 = \frac{n\sum ty_t - \sum t \sum y_t}{n\sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{7\times(1184) - (28\times 256)}{7(140) - 28^2} = \frac{1120}{196} = 5.714$$

$$b_0 = \frac{\sum y_t}{n} - b_1 \frac{\sum t}{n} = \frac{256}{7} - (5.714)\frac{28}{7} = 13.72$$

٢٧- من خلال البيانات السابقة ، العدد المتوقع لهذه الظاهرة في عام 2013.

A. 61
B. **71**
C. 81
D. 91

هنا نحدد قيمة t وعليك ترتيب السنوات من 2004 إلى 2013 يطلع ترتيب 2013 عشرة وهي قيمة t ونعوض في قانون الاتجاه العام كالتالي /

$$\hat{y}_t = b_0 + b_1 t = 13.72 + (5.714\times 10) = 71$$

٢٨- من خلال البيانات السابقة ، معدل التزايد السنوي في هذه الظاهرة يساوي :

A. 2.71
B. 3.71
C. 4.71
D. **5.71**

وهو عباره عن b1 التي تم حسابها سابقاً

$$b_1 = \frac{n\sum ty_t - \sum t \sum y_t}{n\sum t^2 - (\sum t)^2} = \frac{7\times(1184) - (28\times 256)}{7(140) - 28^2} = \frac{1120}{196} = 5.714$$

٢٩- ..... يرتبط هذا القياس بالبيانات الكمية ويقيس الفروق بين القيم والصفر فيه غير حقيقي.

A. المقياس الإسمي.
B. المقياس الرتبي.
C. **المقياس الفتري.**
D. المقياس النسبي.

المحاضرة الأولى ص ٥

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

الطالبات	رتب الطالبات في الإحصاء X	رتب الطالبات في الرياضات y
ليلي	٣	١
سعاد	٢	٢
بشرى	٤	٤
لمى	٥	٣
ندى	١	٥

٣٠- فمن خلال الجدول السابق ، قيمة معامل ارتباط سبيرمان تساوي :

A. -0.35
B. -0.20
C. +0.20
D. +0.35

المحاضرة العاشرة ص ٨٤

لو رجعت للمثال في الملخص تجد أن حله طويل جداً ولكن هنا أعطاك الرتب جاهزة فقط اطرح ثم ربع إثم اجمع ثلاث خطوات كالتالي /

3 - 1 = 2 ، 0 ، 0 ، 2 ، -4 لاحظ هنا طرحت رتب y من رتب X

4 ، 0 ، 0 ، 4 ، 16 = 24 لاحظ ربعت هنا ثم جمعت والآن نطبق المعادلة/

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6\times 24}{5(25-1)} = -0.20$$

أذا كانت لدينا البيانات التالية وهي عبارة عن بيانات لتوضيح العلاقة بين عدد غرف المسكن وكمية الكهرباء المستهلكة بالألف كيلو وات :

x	y	xy	x^2	y^2
12	9	108	144	81
9	7	63	81	49
14	10	140	196	100
6	5	30	36	25
4	3	12	16	9
7	7	49	49	49
10	8	80	100	64
10	10	100	100	100
5	4	20	25	16
8	6	48	64	36
85	69	650	811	529

٣١- من خلال البيانات السابقة ، فإن معدل التزايد في استهلاك الكهرباء يساوي :

A. 0.617
B. 0.717
C. 0.817
D. 0.917
E.

المحاضرة الحادية عشر ص ٨٩

فقط نقوم بتطبيق معادلة b1 كالتالي /

$$b_1 = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{10\times(650) - (85\times 69)}{10(811) - 85^2} = \frac{635}{885} = 0.717$$

٣٢- من خلال البيانات السابقة ، الاستهلاك المتوقع لمسكن مكون من 8 غرف هو :

A. 4540 كيلو وات.

B. 5540 كيلو وات.

C. 6540 كيلو وات.

D. 7540 كيلو وات.

المحاضرة الحادية عشر ص ٨٩

هنا نقوم بإيجاد b0 حيث سابقاً أوجدنا b1 والتي سوف نحتاجها هنا /

$$b_0 = \frac{\sum y}{n} - b_1 \frac{\sum x}{n} = \frac{69}{10} - (0.171)\frac{85}{10} = 6.9 - 6.0945 = 0.8055$$

بعد ذلك نوجد الناتج من خلال معادلة الاتجاه العام كالتالي /

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x = 0.717 + (0.8055 \times 8) = 6.54$$

الناتج نضربه في 1000 لأنها بالكيلو وات يطلع 6540

٣٣- التكرار النسبي لفئة من الفئات هو :

A. النسبة بين الحد الأعلى للفئة ومجموع التكرارات.

B. خارج قسمة تكرار الفئة على طولها.

C. نسبة تكرار الفئة إلى مجموع التكرارات.

D. النسبة بين الحد الأدنى للفئة ومجموع التكرارات.

المحاضرة الرابعة ص ١٥

٣٤- في المنحى المتماثل يكون :

A. الوسط الحسابي أكبر من المنوال.

B. الوسط الحسابي ضعف المنوال.

C. المنوال أكبر من الوسط الحسابي.

D. الوسط الحسابي يساوي المنوال.

٣٥- الربيع الثالث لمجموعة من القيم هو نفسة :

A. المئين رقم 25

B. المئين رقم 75

C. نصف الوسيط.

D. الوسيط.

فيما يلي بيان بالمنفق على الإعلان (X) والمبيعات (y) [بالمليون ريال] :

x	y
2	10
3	12
2	9
7	22
6	18
5	19
10	26
15	33
4	18
11	22
9	15
8	17
$\sum x$ **69**	$\sum y$ 85

٣٦- من خلال البيانات السابقة ، العلاقة بين y ، X علاقة :

A. طردية متوسطة.

B. عكسية قوية جداً.

C. طردية قوية جداً.

D. طردية ضعيفة.

المحاضرة العاشرة ص ٨٢

نوجد معامل بيرسون عن طريق الألة كما هو موضح ثم نجاوب حسب التالي /

$1 \geq r_p \geq -1$ راجع الملخص لتتضح لك العلاقة

الحل بالألة الحاسبة: نوجد معامل الارتباط الخطي البسيط لبيرسون للمثال السابق نتبع التالي ابتداء من اليمين:

(Mode) ثم (3: STAT) ثم (2: A+BX) ثم ندخل أرقام المنفق على الإعلان كالتالي ابتداء من الرقم 2 في الجدول (2=3=2=7=6=5=10=15=4=11=9=8=) ثم (سهم يمين) ثم (سهم تحت) ثم ندخل أرقام المبيعات كالتالي ابتداء من الرقم 10 (10=12=9=22=18=19=26=33=18=22=15=17=)

ثم (AC) ثم (shift) ثم (1) ثم (5: Reg) ثم (3: r) ثم = تطلع لنا النتيجة 0.8756

يبين الجدول التالي أسعار وكميات ثلاث منتجات استهلاكية للسنتين 2007م و 2010م على اعتبار أن سنة 2007م هي سنة الأساس .

السنوات / المنتجات	سنة 2007م (سنة الأساس)		سنة 2010م (سنة المقارنة)		P_0Q_0	P_1Q_0
	الكمية Q0	السعر P0	الكمية Q1	السعر P1		
السلعة الأولى	5000	9	8500	12	45,000	60,000
السلعة الثانية	8000	25	15000	31	200,000	248,000
السلعة الثالثة	9000	14	19000	17	126,000	153,000
		48		60	371,000	461,000

طبعاً أنا أضفت على الجدول الأعمدة والصف المنقطة وذلك للحل ولا هي لم تأتي في الاختبار

٣٧- من خلال الجدول السابق ، الرقم التجميعي البسيط للأسعار يساوي :

A. 115 %
B. 120 %
C. 125 %
D. 130 %

المحاضرة الثالثة عشر ص ١١٢ السؤال أتى كما هو بالملخص

بعد أن حسبنا القيم في الجدول نعوض في المعادلة

$$I_s = \frac{\sum P_1}{\sum P_0}(100) = \frac{60}{48}(100) = 125\%$$

٣٨- من خلال الجدول السابق ، الرقم القياسي التجميعي للأسعار المرجح بكميات سنة المقارنة يساوي :

A. 124.04 %
B. 128.04 %
C. 132.04 %
D. 134.04 %

المحاضرة الثالثة عشر ص ١١٢ السؤال أتى كما هو بالملخص

بعد أن حسبنا القيم في الجدول نعوض في المعادلة

$$I_p = \frac{\sum P_1Q_1}{\sum P_0Q_1}(100) = \frac{890,000}{717,000}(100) = 124.0418\%$$

هذا والله الموفق ،،