جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل
IMAM ABDULRAHMAN BIN FAISAL UNIVERSITY

اسئلة

الاحصاء

مركزفجرلخدمة الطالب يتمنى لكم التوفيق والنجاح

اخوكم: فهد المطيري

تلفون ٨٣٣٣٣٤١ جوال ٠٥٤٥٥١٦٠١٦

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الاحصاء - الواجب الأول

[أسئلة واجبات - مبادئ الاحصاء - د.فراس حداد]

1) في عملية الاحصاء الاستقرائي (الاستدلالي) عملية اتخاذ القرار تكون على شكل ؟

- تقدير
- تنبوء
- رفض او قبول الفرضيه
- **جميع ماذكر**

2) في دراسة كان حجم المجتمع N =6000 , واردنا سحب عينة حجمها n = 60 بطريقة العينة الطبقية فاذا قسمنا المجتمع الى عدة مجتمعات اصغر أذا علمنا انة كان حجم احد المجتمعات المقسمة 500 فأن حجم العينة المسحوبة من هذا المجتمع تساوي

- 7
- **5**
- 6
- 8

3) من طرق سحب العينات طريقة العينة العشوائية البسيطة من خصائص المجتمع لهذه الطريقة هي

- غير متجانس وغير معلوم حجمه
- غير متجانس ومعلوم حجم المجتمع
- **متجانس ومعلوم حجم المجتمع**
- متجانس و غير معلوم حجمه

4) توزيع تكرار ذو فئات متساوي - مركز الفئه الثالثه في التوزيع التالي هو

- 22
- 7
- **17**
- 12

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

5) اذا اردنا ان نقوم بدراسه عنوانها " مدى جودة الطعام الذي يقدمه مطعم الجامعة" فأن العينة المناسبة لهذه الدراسة هي:

- المعيارية
- العشوائية البسيطة
- العنقودية
- **المنتظمة**

6) زاوية قطاع الدائرة الذي يمثل 40 طالب في الصف الرابع في مدرسة ما فيها عدد الطلاب الكلي هو 200 تساوي

- **72**
- 180
- 60
- 90

7) توزيع تكراري ذو فئات متساويه - طول الفئه بالتوزيع التالي هو

- 6
- **3**
- 7
- 8

الفئات	4 - 6	7 - 9	10 - 12	13 - 15	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

8) توزيع تكراري ذو فئات متساويه - الحد الاعلى الفعلي للفئة الرابعة في التوزيع التالي هو

- 14.5
- 15.5
- **24.5**
- 9.5

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

9) توزيع تكراري ذو فئات متساوية - التكرار المئوي للفئة الرابعة هو

- 20%
- 30%
- **40%**

- 10%

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

10) توزيع تكراري ذو فئات متساوية - التكرار النسبي للفئه الثانيه هو

- 0.15
- 0.4
- 0.1
- **0.2**

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

11) توزيع تكراري ذو فئات متساوية - الفئة الفعلية للفئة الثالثة هي

- 14 - 19
- **14.5 - 19.5**
- 14.5 - 18.5
- 13.5 - 19.5

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

12) توزيع تكراري ذو فئات متساوية - التكرار التراكمي (المتجمع) للفئة الثالثة هو

- 25
- **15**
- 10
- 8

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الاحصاء - الواجب الثاني

[أسئلة واجبات - مبادئ الاحصاء - د. فراس حداد]

1) قيمة الوسيط للمفردات .: 4,3,7,8,2,3,9,5,7,6,

- 5

5.5

- 6

- 5.2

2) قيمة الانحراف المعياري في التوزيع التالي .:

- 2.94

- 5.573

3.94

- 2.5432

حدود الفئات	3-7	8-12	13-17	Total
التكرارات	5	8	7	20

3) إذا كان الحد الأدنى لفئة ما يساوي 20 والحد الاعلى لنفس الفئة يساوي 25 فأن طول الفئة هو

- 7

- 5

6

- 4

4) قيمة الوسط الحسابي للمفردات 8,7,9,6,5

- 3

7

- 8

- 7.5

5) قيمة معامل التغير (CV) للبيانات 4 , 7 , 8 ,6, 10

- 29.2568

31.944

- 30.21354

- 29

6) قيمة المئين 25 (P25) للتوزيع :.

- 3
- 2.5
- **7.5** ✓
- 6.5

total	13-17	8-12	3-7	الفئات
20	8	7	5	التكرارات

بسم الله الرحمن الرحيم

كويز المحاضرة الأولى

[أسئلة مراجعة مجهود شخصي - الإحصاء - د.فراس حداد]

1) سميت النزعة المركزيه بذالك لأنها ...

تنزع و تذهب إلى مركز البيانات

- تنزع وتذهب إلى الوسط الحسابي
- تنزع وتذهب إلى العيينه

2) ماهو الإحصاء المسؤول عن إتخاذ القرار ...

- الإحصاء الوصفي

الإحصاء الإستقرائي

- الإحصاء الوصفي و الإستقرائي

3) الإحصاء التحليلي : يقوم بتفسير النتائج اللتي يصل إليها الإحصاء ...

- الإحصاء الإستنتاجي

الإحصاء الوصفي

- الإحصاء الإستقرائي

4) هو العلم اللذي يهتم بطرق جمع و عرض و تبويب و تحليل البيانات لاتخاذ القرار المناسب بناءاً على هذا التحليل

علم الإحصاء

- المتغيير (Variable)
- العيينه المعياريه

5) مجموعة جزئية من المجتمع هي ..

- الإحصائيات (Statistics)
- المعْلمه (Parameter)

العيينه

6) قيمة عدديه توصف جميع البيانات اللتي تمثل المجتمع وبرمز لها بالحروف اليونانيه ؟

المعْلمه (Parameter)

- المتغيير (Variable)
- الإحصائيات (Statistics)

7) x-bar .. الرموز من هو ؟

- اليونانيه
- النيباليه

- الإنجليزيه

8) من طرق سحب العيينه ؟

- العيينه الطوقيه , المنتظمه , الطبقيه
- العيينه المنتظمه , الطوقيه , الفوقيه
- **العيينه الطبقيه , العنقوديه , المنتظمه**

9) الإحصاء يقدم خاصيتان متوازيتان ... و ....

- بصريه و سمعيه
- **نظريه و عمليه**
- عمليه و بصريه

10) ماهو الإحصاء اللذي يستخدم (الرسومات الإحصائيه - المقاييس الإحصائيه - الجداول) ؟

- **الوصفي**
- التحليلي
- الإستنتاجي

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الإحصاء - المحاضرة الثانية & الثالثة

[أسئلة مراجعة مجهود شخصي - مبادئ الإحصاء - د.فراس حداد]

1) مقاييس التشتت & الوسط الحسابي من

أهم المقاييس في علم الإحصاء

- أهم طرق سحب العيينات
- خصائص التوزيع التكراري

2) البحث كلما وصفناه و حللناه أكثر كلما كان أفضل

- خطأ

صح

3) المجتمع متجانس - حجم المجتمع غير معلوم

العيينه العنقوديه

- العيينه الطبقيه
- العيينه المعياريه

4) هو عبارة عن جدول يحتوي على عامودين الأول يمثل الفئات و الثاني يمثل التكرارات

- القطاع الدائري
- طريقة الجداول

بناء التوزيع التكراري

5) دراسة جودة طعام مطعم ما .. مثال على ؟

- العيينه المعياريه
- العيينه العنقوديه

العيينه المنتظمه

6) إذا كانت طريقة سحب العيينات خطأ كل البحث يكون صح

- صح

خطأ

- لا يؤثر

7) سمي التوزيع التكراري بذالك لأنه يحتوي على تكرارات

أكيد صح

- أتوقع غلط
- والله إني شاكله :)

8) العيينه المعياريه - المنتظمه - الطبقيه - العشوائيه البسيطه هي فقط طرق سحب العيينه

خطأ

- صح

9) عند استخدام العيينه على المجتمع دائماً نطرح 2 من حجم المجتمع

- صح

خطأ

10) عند استخدام العيينه على المجتمع دائماً نطرح 1 من حجم المجتمع

- خطأ

صح

11) من خصائص التوزيع التكراري

- الفئات تكون غير متداخله
- يجب أن تكون الفئات ذات أطوال متساويه
- أن تحتوي هذه الفئات على جميع البيانات اللتي نريد تمثيلها

جميع ما ذكر

12) حتى نرسم أي قطاع دائري يجب أن نحدد الزاوية بين نصفي القطرين لنحدد مساحة القطاع

صح

- خطأ

13) العيينه المعياريه

- تستخدم في الدراسات الكونيه

الدراسات الطبيه

- الدراسات الهندسيه

14) 999,.....000,001,003,005,007,009 نرقم أفراد المجتمع بهذه الطريقه ؟

خطأ

- صح

15) يرمز لحجم عينه من المجتمع بـ

- N

- u

n -

16) يرمز لحجم المجتمع بـ

N

- n

- M

17) أختار أول 3 منازل عند وضع الأرقام العشوائيه

صح

- خطأ

18) عدد الطبقه يمثل بالرمز ..

- t

- l

i

19) في طريقة العيينة الطبقية نستخدم طريقتين لسحب أفراد العيينة .. الأولى بالستخدام العيينة الطبقيه و الثانيه ...

العيينة العشوائيه

- العينة الطبقيه2

- العيينه المعياريه

20) نتعامل مع التوزيع التكراري عندما يكون لدي معلومات كثيرة لا أستطيع أن أتعامل معها بالأمور التقليديه

صح

- خطأ

21) نصفي قطرين بينهما منحنى

القطاع الدائري

- المنحنى

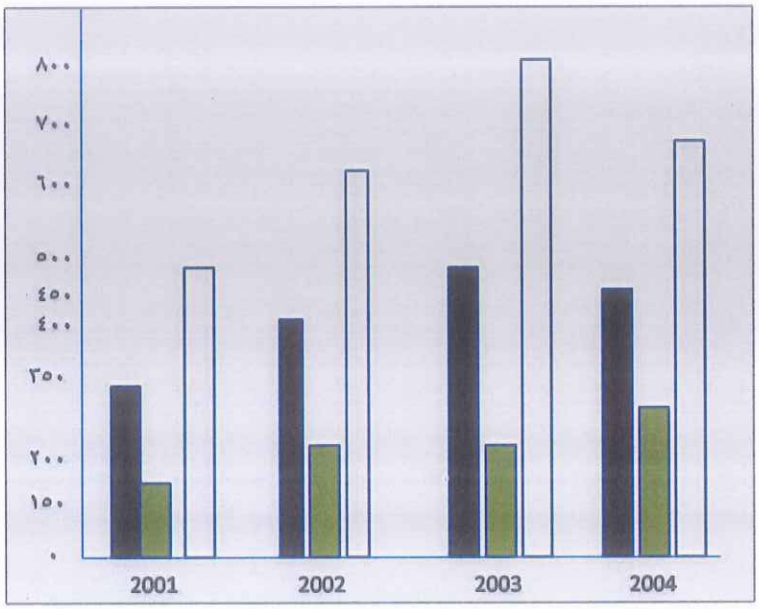
- الخط المنكسر

22) في الشكل التالي طريقة من طرق عرض البيانات

- طريقة الجدول

طريقة المستطيلات و الأعمده

- لاشيء مما ذكر



23) من أهم صفات العيينه الطبقيه

- أن يكون أفراد المجتمع متجانس و حجم المجتمع معلوم
- أن يكون أفراد المجتمع غير متجانس و حجم المجتمع معلوم
- **أن يكون أفراد المجتمع غير متجانس و حجم المجتمع غير معلوم**

24) اكثر اسلوب مستخدم لجمع البيانات هو الهاتف

- صح
- خطأ

25) عدد منازل الجداول العشوائية هو

- **5 منازل**
- 8 منازل
- 3 منازل

26) كم عدد طرق عرض البيانات ؟

- 3
- 5
- 7

27) الطريقة الاشهر والانسب لعرض البيانات هي طريقة المستطيلات و الأعمدة

- خطأ
- صح

28) الطريقة الاشهر والانسب لعرض البيانات هي

- طريقة الجداول

- طريقة المنحنى
- طريقة الدائرة

29) من خصائص التوزيع التكراري ان تكون
- الفئات متداخله
- **الفئات غير متداخله**
- لاشي مما ذكر

30) لاجراء عملية الاحصاء يجب اولا
- تجميع البيانات
- **تحديد مجتمع الدراسة**
- تحليل البيانات

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الإحصاء - المحاضرة الرابعة & الخامسة & السادسة

[أسئلة مراجعة مجهود شخصي - مبادئ الإحصاء - د.فراس حداد]

1) 37,30,26,31,34,27,28,35,36,29,39,38 ,20,16,40,33,25,18,32,22,21,17,24,19,23 المدى هو

- 25

24 ✓

- 32

2) 37,30,26,31,34,27,28,35,36,29,39,38 ,20,16,40,33,25,18,32,22,21,17,24,19,23 في المثال هذا عدد الفئات هو 5 اذا طول الفئة Δ بعد التقريب =

- 4.8

5 ✓

- 4

3) طول الفئه يجب أن يكون متناسق مع البيانات فإذا كانت البيانات أعداد صحيحه يجب أن يكون طول الفئه عدد صحيح , و إذا كانت البيانات ذات منزله عشريه واحد يجب أن يكون كذلك طول الفئه ذو منزله عشريه واحده وهكذا

صحيح ✓

- خاطئ

4) كيف تقرب Δ حسب البيانات الموجوده في الدراسه 1- اذا كانت البيانات ذات منزله واحده Δ=2.5 تقريبها هو

- 2.5

2.6 ✓

- 2.4

5) 2- اذا كانت البيانات ذات منزلتين عشريتين Δ =4.24 تقريبها هو

- 4.34

- 4.35

4.25 ✓

6) كم عدد الفئات في الجدول التالي

- 11

- 10

5 - ✓

الفئات
١٠ـ ٢٠
٢٠ـ ٣٠
٣٠ـ ٤٠
٤٠ـ ٥٠
٥٠ـ ٦٠

7) كم يساوي المدى

50

- 60

- 70

الفئات
١٠ـ ٢٠
٢٠ـ ٣٠
٣٠ـ ٤٠
٤٠ـ ٥٠
٥٠ـ ٦٠

8) Δ =

- 9

- **10**

- 11

الفئات
١٠ـ ٢٠
٢٠ـ ٣٠
٣٠ـ ٤٠
٤٠ـ ٥٠
٥٠ـ ٦٠

9) مجموع التكرارات =

50

- 60

- 70

الفئة	f تكرار الفئه
١٠ـ٢٠	٧
٢٠ـ٣٠	٥
٣٠ـ٤٠	١٣
٤٠ـ٥٠	١٥
٥٠ـ٦٠	١٠

10) الفئة الفعليه للفئة الثانيه هي 19.5-30.5

صح

- خطأ

الفئة
١٠ـ٢٠
٢٠ـ٣٠
٣٠ـ٤٠
٤٠ـ٥٠
٥٠ـ٦٠

11) التكرار النسبي للفئة الخامسه هو 0.2

صح

- خطأ

الفئة	f تكرار الفئه
١٠ـ٢٠	٧
٢٠ـ٣٠	٥
٣٠ـ٤٠	١٣
٤٠ـ٥٠	١٥
٥٠ـ٦٠	١٠
مجموع التكرارات n	٥٠

12) التكرار النسبي × 100% هو قانون ..

التكرار المئوي

- التكرار المتجمع الصاعد

- لاشيء مما ذكر

13) الحد الأعلى للفئه + الحد الأدنى للفئه / 2 هو قانون ..

مركز الفئه
- التكرارات
- تفريغ البيانات

14) تتناسب وحدة الدقه مع شكل البيانات ؟

صح
- خطأ

15) الفئات الفعليه تتكون بإضافة نصف وحدة دقه من الحد الأدنى لكل فئه و طرح نصف وحدة دقه للحد الأعلى لكل فئه

- صح
خطأ

16) الفئات الفعليه تتكون بطرح نصف وحدة دقه من الحد الأدنى لكل فئه و اضافة نصف وحدة دقه للحد الأعلى لكل فئه

صح
- خطأ

17) ناتج الوسط الحسابي للبيانات التاليه 2,5,1,0,6,7

- 3.4
3.5
- 3.3

18) الوسط الحسابي لا يتأثر بالقيم الشاذه

- صح
خطأ

19) الوسيط M يتأثر بالقيم الشاذه

- صح
خطأ

20) في الوسيط نرتب البيانات تصاعدياً

صح
- خطأ

21) يجب أن أرتب البيانات في الوسيط قبل البدء بالحل حتى لا يصبح الناتج خاطئ

صح
- خطأ

22) أحسب الوسيط للبيانات التاليه : 19,15,9,22,2,17,20,26

18

- 19

- 17

23) هو القيمه الأكثر تكراراً بما يجاورها من بيانات مرتبه تصاعدياً أو تنازلياً

المنوال

- الوسط الحسابي

- الوسيط

24) 5,7,5,3,4,5,5,6,7,9,9,10,9,5,9,9,5,9 ماهو المنوال أو المنوالات للبيانات التاليه :

- 9

- 5

- 7

5,9

- 5,7,9

- 5,7

- 7,9

25) رايك بمادة الإحصاء :)) .. سؤال فضفوضي :))

- جمييييييل

- أكرهه ولا أفهم شي فيه

- نص و نص

حتى لو أكرها في النهايه لازم أحبها عشان أعرف أذاكرها :"""")

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الإحصاء - المحاضرة السابعة

[أسئلة مراجعة مجهود شخصي - مبادئ الإحصاء - د. فراس حداد]

1) M ترمز لـ :

- المئينات
- الربيعات
- العشيرات
- **الوسيط**

2) P ترمز لـ :

- **المئينات**
- الربيعات
- العشيرات
- الوسيط

3) Q ترمز لـ :

- المئينات
- **الربيعات**
- العشيرات
- الوسيط

4) D ترمز لـ :

- المئينات
- الربيعات
- **العشيرات**
- الوسيط

5) عندما نتعامل مع الوسيط من الضروري ترتيب البيانات اولاً.

- **صح**
- خطأ

6) الوسيط يقسم البيانات متساوية 50% تحت قيمتة و 50% بعد قيمته .

- **صح**
- خطأ

7) المئينات : نقسم المنحنة الى 100 قسم متساويين في المساحة و مساحة كل قسم واحد 1 .

- خطأ

صح

8) اذا اردنا ايجاد 100 قسم نحتاج الى كم قاطع يفصل البيانات عن بعضها ؟

- 100

99

- 98

- 97

9) (P) القيمة هي تحجز تحتها 1% من البيانات وبعدها البيانات من 99%.

صح

- خطأ

10) (a) تعني في القاعدة لحساب الوسيط و المئينات و العشيرات و الربيعات بـ :

الحد الأدنى الفعلي للفئة المئينية

- مجموع التكرارت

- القيم من 1الى 99

- التكرار الأصلي للفئه

11) (K) تعني في القاعدة لحساب الوسيط و المئينات و العشيرات و الربيعات بـ :

- الحد الأدنى الفعلي للفئة المئينية

- مجموع التكرارت

القيم من 1الى 99

- التكرار الأصلي للفئه

12) (n) تعني في القاعدة لحساب الوسيط و المئينات و العشيرات و الربيعات بـ :

- الحد الأدنى الفعلي للفئة المئينية

- التكرار الأصلي للفئه

- القيم من 1الى 99

التكرار التراكمي الذي يسبق رتبة المئين

13) (f) تعني في القاعدة لحساب الوسيط و المئينات و العشيرات و الربيعات بـ :

- الحد الأدنى الفعلي للفئة المئينية

- مجموع التكرارت

- القيم من 1الى 99

التكرار الأصلي للفئه

14) Q 2 =

- P 25

15) 1 Q = هي القيمة التي تحجز تحتها 25% من البيانات والمرتبة بعدها 75% من البيانات.

- صح
- خطأ

16) 1 D = هي القيمة التي تحجز تحتها 10% من البيانات و المرتبة بعدها 90% من البيانات .

- خطأ
- صح

17) D 9 =

- P 60
- P 70
- P 80
- **P 90**

18) اوجد المئين 60 (60 P) في الجدول التوزيع التالي :

- 14
- 14.5
- 15
- **15.5**

الفئات	fi	الفئات الفعلية	التكرار التراكمي
7 - 3	5	2.5 - 7.5	5
8 - 12	7	7.5 - 12.5	12
13-17	10	12.5 - 17.5	22
18 - 22	4	17.5 - 22.5	26
23 -27	4	22.5 - 27.5	30
total	30		

19) اوجد الربيع الأول (1 Q) في الجدول التوزيع التالي :

9.286

- 8.286
- 7.286
- 6.286

الفئات	fi	الفئات الفعلية	التكرار التراكمي
7 - 3	5	2.5 - 7.5	5
8 - 12	7	7.5 - 12.5	12
13-17	10	12.5 - 17.5	22
18 - 22	4	17.5 - 22.5	26
23 -27	4	22.5 - 27.5	30
total	30		

20) اوجد العشير الخامس (5 D) في الجدول التوزيع التالي :

- 12
- 13
14
- 15

الفئات	fi	الفئات الفعلية	التكرار التراكمي
7 - 3	5	2.5 - 7.5	5
8 - 12	7	7.5 - 12.5	12
13-17	10	12.5 - 17.5	22
18 - 22	4	17.5 - 22.5	26
23 -27	4	22.5 - 27.5	30
total	30		

21) رتبة المئين K =

K/100 x n -

- K/99 x n

- K/50 x n
- K/25 x n

www.cofe-ksa.net

الواجب الأول لمقرر مبادئ الإحصاء -١٤٣٨

المستوى الأول / إدارة أعمال

جامعة الدمام / التعليم عن بعد- إحساس

السؤال ١

من طرق عرض البيانات المفردة:

A. المدرج التكراري

b. المنحنى التكراري

c. الدائرة او القطاعات الدائرية

d. المضلع التكراري

السؤال ٢

من طرق سحب العينات طريقة العينة العشوائية العنقودية خصائص المجتمع لهذه الطريقة هي

a. متجانس و غير معلوم حجمه

b. غير متجانس وغير معلوم حجمه

c. متجانس ومعلوم حجم المجتمع

d. غير متجانس ومعلوم حجم المجتمع

السؤال ٣

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

مركز الفئة الثانية في التوزيع السابق هو

a. 12

b. 7

c. 17

d. 22

السؤال ٤

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

الحد الادنى الفعلي للفئة الاولى في التوزيع هو

a. 4.5

b. 5.5

c. 5

d. 4

السؤال ٥

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

طول الفئة بالتوزيع هي

a. 6

b. 8

c. 7

d. 5

السؤال ٦

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

الفئة الفعلية للفئة الثالثة هي

a. 19.5 – 14.5

b. 18.5 – 14.5

c. 19.5 – 13.5

d. 19 – 14

لا تنسونا من صالح دعائكم

استغفر الله ..

@e7sas_ud

الواجب الثاني لمقرر مبادئ الإحصاء -١٤٣٨

المستوى الأول / إدارة أعمال

جامعة الدمام / التعليم عن بعد- إحساس

السؤال ١

قيمة المئين ٢٥ لهذا التوزيع هي

قيمة المئين 25 لهذا التوزيع هي

حدود الفئات	10 - 17	18 - 25	26 – 33	المجموع
التكرارات	5	8	7	20

A. 17.5
B. 16.5
C. 18.5
D. 9.534

السؤال ٢

المنوال التقريبي لهذا التوزيع هو

مركز الفئة	5	10	15	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 20
B. 15
C. 10
D. 5

السؤال ٣

إذا كان الوسط الحسابي لعشر قيم يساوي ٢٠؛ فإن مجموع القيم العشرة يساوي

A. 400
B. 200
C. 300
D. 350

السؤال ٤

قيمة الوسيط لهذا التوزيع تساوي

حدود الفئات	2.5 - 7.5	7.5 - 12.5	12.5 – 17.5	المجموع
التكرارات	4	5	11	20

A. 12.273
B. 13.375
C. 12.955
D. 12.625

@e7sas_ud

السؤال ٥

تعرف على انها القنة التي تحتوي المئين ٦٠

A. الوسط الحسابي

B. القنة المئينية

C. القنة الوسيطية

D. المنوال

السؤال ٦

حسب البيانات التالية رتبة الوسيط هي :(٥٤ ، ٢١،٢٧ ، ٩٠ ، ١٠٠٠ ،٨٠٠ ، ٣٠٠)

A. 3.5

B. 4

C. 90

D. 27

السؤال ٧

هو القيمة التي تقسم البيانات المرتبة ترتيبا تصاعديا او تنازليا الى قسمين بحيث يسبقها ٢٠% من البيانات ويليها ٨٠% من البيانات .

A. الربيع الاول

B. الوسيط

C. المئين ٢٠

D. المئين ٨٠

السؤال ٨

الوسط الحسابي لهذا التوزيع يساوي تقريبا

الوسط الحسابي لهذا التوزيع يساوي تقريبا

مركز القنة	7	14	21	28	المجموع
التكرار	8	4	5	3	20

A. 12.67

B. 9.67

C. 15.05

D. 11.67

قانون الوسط الحسابي :(مركز القنة × التكرار) ÷ مجموع التكرارات

لا تنسونا من صالح دعائكم

سبحان الله ..

@e7sas_ud

الواجب الثالث لمقرر مبادئ الإحصاء -1438

المستوى الأول / إدارة أعمال

جامعة الدمام / التعليم عن بعد- انسان طموح

السؤال 1

إذا كان معامل ارتباط بيرسون **r = - 0.25** يعني ذلك ان قوة الارتباط

A. ضعيف طردي

B. قوي جدا عكسي

C. ضعيف سالب (عكسي)

D. قوي عكسي

السؤال 2

اذا كان سعر سلعة ما سنة 1988 يساوي 2 ريال واصبح سعرها سنة 2010 هو 8 ريال فاذا كانت سنة 1988 هي سنة الاساس فأن نسبة التغير في سعر هذه السلعة في سنة 2010 يساوي

400%

700%

40%

135%

السؤال 3

إذا اعطيت البيانات التالية اوجد ميل معادلة خط الانحدار (b) معامل x في المعادلة

إذا اعطيت البيانات التالية اوجد ميل معادلة خط الانحدار (b) معامل x في المعادلة

x	5	10	7	
y	4	3	6	

7.5 .A

- 0.25 .B

0.25 .C

-7.5 .D

e7sas

السؤال 4

عندما تكون قيمة الرقم القياسي 70% فهذا يعني ان نسبة التغير المئوية في سعر هذه السلع هي

نقصت 30%

نقصت 70%

زادت 30%

زادت 70%

@e7sas_ud

السؤال 5
معامل الارتباط الذي يعتمد على البيانات الاصلية هو

A. التغير

B. جميع ما ذكر

C. سبيرمان

D. بيرسون

السؤال 6
الرقم القياسي الامثل بين انواع الارقام القياسية هو
رقم باش القياسي
رقم فيشر القياسي
رقم لاسبير القياسي
جميع ما ذكر

السؤال 7
الرقم القياسي المرجح الذي اعتمد على الكمية المستهلكه في سنة الاساس فقط هو

A. رقم باش

B. رقم لاسبير

C. جميع ما ذكر

D. رقم فيشر

السؤال 8

اذا اعطيت الجدول التالي الذي يبين اسعار وكميات بعض السلع فان رقم باش التجميعي للاسعار هو

السلع	السعر سنة الاساس	الكمية سنة الاساس	السعر سنة المقارنة	الكمية سنة المقارنة
A	4	5	8	6
B	10	2	15	3
المجموع				

172 .A

139.6% .B

141.6% .C

130% .D

e7sas

لا تنسونا من صالح دعائكم

سبحان الله وبحمده ، سبحان الله العظيم ..

@e7sas_ud

الإختبار الفصلي لمقرر مبادئ الإحصاء -١٤٣٨

المستوى الأول / إدارة أعمال

جامعة الدمام / التعليم عن بعد-

السؤال ١

التكرار التراكمي للفئة الثالثة في التوزيع التالي هو

مركز الفئة	5	10	15	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 15
B. 20
C. 26
D. 30

السؤال ٢

احد المقاييس الاحصائية التالية من مقاييس النزعة المركزية وهو

A. معامل التغير
B. الوسط المرجح
C. المدى
D. الانحراف المتوسط

االسؤال ٣

المقياس الذي يحسب من اخذ الجذر التربيعي الموجب للتباين هو

A. الانحراف المتوسط
B. الوسط الحسابي
C. المنوال
D. الانحراف المعياري

السؤال ٤

قيمة الربيع الثالث (Q3) لهذا التوزيع هي

حدود الفئات	5 - 9	10- 14	15- 19	المجموع
التكرارات	7	3	10	20

A. 7.5
B. 17
C. 13.5
D. 17.5

@e7sas_ud

السؤال ٥

اذا كان لدينا مجموعتين من العلامات لشعبتين في مباديء الاحصاء فاذا كان الوسط الحسابي للمجموعة الاولى هو ١٥ وعددها ٣٠ وكان الوسط الحسابي للمجموعة الثانية هو ١٠ وعددها ٢٠.فاذا دمجنا المجموعتين معا فان قيمة الوسط الحسابي بعد الدمج (الوسط المرجح) يساوي

A. 10
B. 15
C. 14
D. 13

السؤال ٦

الوسط الحسابي للبيانات التالية ٦٧ ، ٤٠، ٢ ، ٥٠ ، ١٣ ،٨ ، ٣٠

A. 25
B. 35
C. 30
D. 20

السؤال ٧

من طرق عرض البيانات المفردة

A. المدرج التكراري
B. المضلع التكراري
C. الخط المنحنى
D. المنحنى التكراري

السؤال ٨

الوسط الحسابي لهذا التوزيع يساوي تقريبا

مركز الفئة	5	11	17	23	المجموع
التكرار	10	4	8	8	30

A. 12.67
B. 6.3
C. 13.8
D. 11.8

@e7sas_ud

السؤال ٩

اذا كان الوسط الحسابي لدرجات عدد من الطلاب هو ١٠٠ وتباينها ٦٤ فان معامل التغير CV يساوي

A. 20%

B. 8%

C. 10%

D. 30%

السؤال ١٠

حسب البيانات التالية يكون مدى البيانات يساوي(٧٠، ٦، ٤٠، ٥٠ ، ١٣ ،٨ ، ٣٠)

A. 6

B. 64

C. 67

D. 56

المدى = أكبر مشاهدة – أصغر مشاهدة

70 - 6 = 64

السؤال ١١

مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بحيث تكون ممثلة للمجتمع تمثيل صحيح هي

a. المجتمع

b. العينة

c. تحليل النتائج واتخاذ القرار المناسب

d. الاحصاء الوصفي

السؤال ١٢

قسم الاحصاء المسؤول اتخاذ القرار في اي دراسة هو

A. الوصفي

B. الاستقرائي

السؤال ١٣

اذا كان التكرار النسبي لاحدى الفئات في توزيع تكراري هو*٠.٢*وكان مجموع التكرارات الكلي في التوزيع يساوي*٤٠*فان تكرار هذه الفئة يساوي *

a.9

b.10

c.8

@e7sas_ud

السؤال ١٤
معامل التغير يعتمد في حسابة على مقياسين هما
a.الوسط الحسابي والمدى
b.الانحراف المعيارى والوسط الحسابى
c.الوسط الحسابي والتباين
d.الانحراف المتوسط والوسيط

السؤال ١٥
نعين على المحور الافقي في المدرج التكراري
A.الحدود الفعلية العليا
B.المدى
C.الفئات الفعلية
D.عدد الفئات

السؤال ١٦
قيمة التباين*للبيانات يساوي ٥,٧,٢,٨,٨
a.5
b.6.5
c.3
d.0

السؤال ١٧
العدد المناسب للفئات في التوزيع التكراري هي
a. 5
b.بين ١٠ و ٢٠ فئة
c.بين ٥ و ١٥ فئة

السؤال ١٨
مقياس النزعة المركزية الذي لا يتأثر بالقيم الشاذه هو
a.الوسط الحسابي
b.الانحراف المعياري
c.الوسيط
d.الوسط الحسابي المرجح

@e7sas_ud

السؤال ١٩
عند تمثيل المدرج التكراري نعيين على المحور العمودي
a. الفئات الفعلية
b. مراكز الفئات
c. الحدود الفعلية العليا
d. التكرارات

السؤال ١٩
قيمة المنوال للمشاهدات التالية ٧,٢,٢,٧,٤,٧,٢,٧ ، ٧، ٣،٣
a. 3
b. 2
c. 4
d. 7

السؤال ٢٠
طول الفئة في التوزيع التكراري تمثل في المدرج التكراري
a. التكرارات
b. عرض المستطيل)
c. طول المستطيل
d. المدى

السؤال ٢١
في دراسة لمعرفة نسبة نجاح عملية جراحية ما في مستشفى ما ، فان نوع العينة المستخدمة في هذه الدراسة
a. العشوائية البسيطة
b. المعيارية
c. المنتظمة
d. العنقودية

السؤال ٢٢
لمجموعة من القيم ، اذا مثلت احدى القيم بطريقة الدائرة وكانت زاوية القطاع ٣٠ درجة وكان تكرار تلك القيمة يساوي ٦ فان مجموع التكرارت لجميع القيم يساوي
٥
٧٢
٠.٢
٩٠

@e7sas_ud

السؤال ٢٣
في المضلع التكراري المتراكم نعين على المحور الافقي
مراكز الفئات
الحدود الفعلية العليا
التكرارات
التكرار المتراكم

السؤال ٢٤
اذا كانت اكبر مشاهدة هي ٦٠ ومدى التوزيع يساوي ٢٠ فان اصغر مشاهدة هي
٥٠
٤٠
٧٠
٦٠

السؤال ٢٥
مقياس التشتت الذي يعتمد على اخذ مجموع الفرق الموجب بين القيم ووسطها الحسابي مقسوم على عدد البيانات
الانحراف المعياري
المدى
الانحراف المتوسط
معامل التغير

السؤال ٢٦
اذا كان الوسط الحسابي لعشر قيم يساوي ١٢ فان مجموع القيم العشرة يساوي
٢٠٠
١٢٠
٣٠٠
٣٥٠

السؤال ٢٧
اذا كان لدينا الفئة ٢٠-١٣ هي احدى فئات توزيع تكراري فان طول الفئة لهذا التوزيع هي
٧
٨
٦
٩

@e7sas_ud

السؤال ٢٨

في دراسة كان حجم المجتمع , n=3000 فاذا اردنا سحب عينه حجمها , n=30 بطريقة العينة الطبقية فاذا قسمنا المجتمع الى عدة مجتمعات اصغر وعلمنا انه كان حجم احد المجتمعات المقسمة ٤٠٠ فان حجم العينة المسحوبة من هذا المجتمع تساوي

٣

٤

٦

٩

السؤال ٢٩

نعين على المحور الافقي عند رسم المضلع التكراري

التكرارات

مراكز الفئات

الفئات الفعلية

الحدود الفعلية العليا

السؤال ٣٠

التكرار المئوي للفئة الثانية في التوزيع هو

مركز الفئة	5	10	15	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 20%

B. 30%

C. 10%

D. 70%

السؤال ٣١

من خصائص مجتمع الدراسه التي يجب ان يتصف بها عند استخدام العينه العشوائيه البسيطه هي ؟

متجانس وغير معروف حجمه

غير متجانس وغير معروف حجمه

متجانس ومعروف حجمه

غير متجانس ومعروف حجمه

@e7sas_ud

السؤال ٣٢
قيمة مركز الفئة الاولى في التوزيع التكراري

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 – 17	المجموع
التكرارات	5	8	3	16

A. 4.5
B. 4
C. 5
D. 7

السؤال ٣٣
العشير السابع يساوي ؟
الربيع الثالث
الوسط الحسابي
المئين ٧٠
الوسيط

السؤال ٣٤
علم الاحصاء الوصفي يهتم بدراسة
المجتمع
العينه

السؤال ٣٥
هو القيمة التي تقسم البيانات المرتبة ترتيبا تصاعديا او تنازليا الى قسمين بحيث يسبقها ٢٠% من البيانات ويليها ٨٠% من البيانات المرتبة
a. المئين ٨٠ (p80)
b. الوسيط
c. المئين ٢٠ (p20)
d. العشير الثامن

السؤال ٣٦
الانحراف المتوسط والتباين يعتمدان اعتماد كلي في حسابتهما على
A. الوسيط
B. الوسط الحسابي
C. المنوال
D. الانحراف المعياري

@e7sas_ud

السؤال ٣٧

قيمة الانحراف المتوسط للبيانات ٨ ، ٧ ،٩، ٧ ، ٤ يساوي

A. 1.5

B. 7

C. 1

D. 1.2

السؤال ٣٨

في حالة كانت البيانات المفرغة في توزيع تكراري من الاعداد ذات المنزلتين العشريتين فان وحدة الدقة لهذا التوزيع تكون

a. 1

b. 0.1

c. 0.01

d. 0.001

السؤال ٣٩

المئين ٧٥ هو نفسه

العشير السابع

الربيع الاول

الربيع الثالث

المئين الخامس والعشرين

السؤال ٤٠

طول الفئة في التوزيع يساوي

مركز الفئة	10	20	30	40	المجموع
التكرار	5	16	5	4	30

-30

-20

-10

-40

السؤال ٤١

مقياس النزعة المركزية الذي يعتمد على نسبة عدد البيانات التي اصغر منه ونسبة البيانات التي قيمتها اكبر منه هو

المئين ٨٠

الربيع الثالث

العشير الخامس

جميع ما ذكر سابقًا

@e7sas_ud

www.cute-ency.net

السؤال ٤٢

اذا كانت قيم معامل التغير لمجموعتين من البيانات هما كما يلي ٤٠ c v1 , 60% = c v2 =%فأي من بيانات المجموعتين اكثر تغيرا؟

a. المجموعة الاولى أكثر تغيرا

b. المجموعة الثانية أكثر تغيرا

c. التغير متساوي في المجموعتين

d. لا يوجد تغير في المجموعتين

السؤال ٤٣

المدى المئيني لبيانات ما هو

a. Q3-q1

b. D9-d2

c. P90 - p20

d. P90 - p10

السؤال ٤٤

الحدان الفعليان للفئة الثالثة في هذا التوزيع هي.

حدود الفئات	4 - 8	9 - 13	14 - 18	المجموع
التكرارات	9	7	4	20

a. 13.5-17.5

b. 12.5-18.5

c. 18.5 -13.5

d. 13.5-18

السؤال ٤٥

من اكثر مقاييس النزعة المركزية استخداما في الدراسات

a. التباين

b. المنوال

c. الوسط الحسابي

d. المدى

السؤال ٤٦

عند بناء التوزيع التكراري لبيانات ذات أعداد صحيحة تحتاج ايجاد طول الفئة فإذا كان عدد الفئات ٥ وكان المدى للبيانات هو ٣٦ فإن طول الفئة يكون :

A- 7

B- 8

C- 7.5

D- 6

@e7sas_ud

السؤال ٤٧
تعرف على انها الفئة التي تحتوي المئين ٦٠
a. الوسط الحسابي
b. الفئة المئينية
c. الفئة الوسيطية
d. المنوال

السؤال ٤٨
من طرق عرض البيانات في التوزيع التكراري:
a. الخط المنكسر
b. المضلع التكراري
c. الدائرة
d. الخط المنحني

السؤال ٤٩
حسب البيانات التاليه رتبه الوسيط هي (٤٠,٢٣١,٥٠٥,١٣,٢٣,٤٢,٤٥)
a: 3
b: 4
c: 30
d:27

السؤال ٥٠
احد المقاييس الاحصائية التالية من مقاييس النزعة المركزية وهو
معامل التغير
الوسيط
المدى
الانحراف المتوسط

السؤال ٥١
قيمة الانحراف المعياري للبيانات ٤,٤,٤,٤,٤
a / 4
b /6
c/ 0
d/5

@e7sas_ud

السؤال ٥٢

علم الاحصاء الوصفي يهتم:

A. جمع البيانات

b. عرض البيانات

c. اتخاذ القرار بناءا على التحليل

a+b .d

السؤال ٥٣

قيمة المدي للتوزيع التالي هي

حدود الفئات	4 - 8	9 - 13	14 - 18	المجموع
التكرارات	5	8	3	16

a. 12

b. 15

c. 20

d. 8

السؤال ٥٤

في توزيع تكراري اذاكان طول الفئة يساوي ٦ وعدد الفئات يساوي ٥ فأن المدى لهذا التوزيع

A. 30

B. 25

C. 35

D. 20

السؤال ٥٥

الاحصاء الاستقراني يهتم باتخاذ القرار على مستوى

a. العينة

b. المجتمع

السؤال ٥٦

قيمة الوسيط لهذا التوزيع تساوي :

حدود الفئات	4 - 8	9 - 13	14 - 18	المجموع
التكرارات	4	10	4	20

A- 9.5

B- 13.5

C- 11.5

D- 12.5

@e7sas_ud

السؤال ٥٧

المنوال التقريبي لهذا التوزيع هو :

مركز الفئة	5	10	15	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A- 20
B- 15
C- 10
D- 5

السؤال ٥٨

مقياس احصائي اثناء حسابة لا بد من ترتيب البيانات ترتيبا تصاعديا او تنازليا

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

السؤال ٥٩

قيمة التكرار النسبي للفئة الأولى لهذا التوزيع تساوي

حدود الفئات	5 - 9	10 - 14	15 - 19	المجموع
التكرارات	10	4	6	20

a- 0.3
b- 0.1
c- 0.5
d- 0.2

السؤال ٦٠

المقياس الاحصائي الذي يتأثر سريع بالقيم الشاذة هو :

A- المنوال
B- الوسيط
C- الوسط الحسابي
D- الربيع الثالث

لا تنسونا من صالح دعائكم

ولا تنسون من شارك معنا بالحل بالدعاء

من اصعب شئ السؤال احضك فمن نفسي والتبض

@e7sas_ud

الواجبات والاختبار الفصلي لمقرر مبادئ الإحصاء للفصل السابق

المستوى الأول / إدارة أعمال

جامعة الدمام / التعليم عن بعد

حل الواجب الأول لمقرر مبادئ الإحصاء

السؤال ١

في دراسة كان حجم المجتمع , N =6000 واردنا سحب عينة حجمها n = 60 بطريقة العينة الطبقية.
فاذا قسمنا المجتمع الى عدة مجتمعات اصغر. أذا علمنا انة كان حجم احد المجتمعات المقسمة ٥٠٠
فأن حجم العينة المسحوبة من هذا المجتمع تساوي.

A.6
B. 8
C. 5
D. 7

السؤال ٢

من طرق سحب العينات طريقة العينة العشوائية البسيطة من خصائص المجتمع لهذه الطريقة هي

A. متجانس و غير معلوم حجمه
B.غير متجانس وغير معلوم حجمه
C.متجانس ومعلوم حجم المجتمع
D.غير متجانس ومعلوم حجم المجتمع

السؤال ٣

في الاحصاء الاستقرائي (الاستدلالي) عملية اتخاذ القرار تكون على شكل.
A.تنبؤ
B.تقدير
C.رفض أو قبول الفرضية
D.جميع ما ذكر

السؤال ٤

اذا اردنا ان نقوم بدراسه عنوانها " مدى جودة الطعام الذي يقدمه مطعم الجامعة" فأن العينة المناسبة لهذه الدراسة هي:
A.العشوائية البسيطة
B.العنقودية
C.المنتظمة
D.المعيارية

السؤال ٥

زاوية قطاع الدائرة الذي يمثل ٤٠ طالب في الصف الرابع في مدرسة ما فيها عدد الطلاب الكلي هو ٢٠٠ تساوي
A. 90
B. 72
C. 180
D. 60

@e7sas_ud

e7sas- www.cute-ud.net

السؤال ٦

.*توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات e7sas	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

مركز الفئة الثالثة في التوزيع السابق هو

A. 17
B. 12
C. 7
D. 22

السؤال ٧

.*توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات e7sas	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

الحد الاعلى الفعلي للفئة الرابعة في التوزيع هو

A. 24.5
B. 14.5
C. 15.5
D. 9.5

السؤال ٨

.*توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات e7sas	4 - 6	7 - 9	10 - 12	13 - 15	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

طول الفئة بالتوزيع هي

A. 6
B. 8
C. 7
D. 3

@e7sas_ud

السؤال ٩

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

e7sas

التكرار النسبي للفئة الثانية هي

0.15
0.2
0.4
0.1

السؤال ١٠

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

e7sas

التكرار المئوي للفئة الرابعة هو

20%
40%
30%
10%

السؤال ١١

توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن:

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

e7sas

التكرار التراكمي (المتجمع) للفئة الثالثة هو

15
8
25
10

@e7sas_ud

السؤال ١٢

*توزيع تكراري ذو فئات متساوية حيث أن :

الفئات	5-9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	المجموع
التكرار	2	5	8	10	25

الفئة الفعلية للفئة الثالثة هي

A. 14.5-19.5

B. 18.5 – 14.5

C. 19.5 – 13.5

D. 19 – 14

@e7sas_ud

حل الواجب الثاني لمقرر مبادئ الإحصاء

السؤال ١

قيمة الوسيط للمفردات

٤,٣,٧,٨,٢,٣,٩,٥,٧,٦،

A. ٥

B. ٥.٥

C. ٦

D. ٥.٢

السؤال ٢

قيمة الانحراف المعياري في التوزيع التالي

عمر الشخص	3-7	8-12	13-17	Total
تكرارات	5	8	7	20

A. ٢.٩٤

B. ٥.٥٧٣

C. ٣.٩٤

D. ٢.٥٤٣٢

السؤال ٣

إذا كان الحد الأدنى لفئة ما يساوي ٢٠ والحد الاعلى لنفس الفئة يساوي ٢٥ فن طول الفئة هو

A. ٧

B. ٥

C. ٦

D. ٤

@e7sas_ud

السؤال ٤

قيمة الوسط الحسابي للمفردات ٨,٧,٩,٦,٥

A. ٣

B. ٧

C. ٨

D. ٧.٥

السؤال ٥

قيمة معامل التغير (CV) للبيانات ١٠ ،٦، ٨ ، ٧ ، ٤

A. ٢٩.٢٥٦٨

B. ٣١.٩٤٤

C. ٣٠.٢١٣٥٤

D. ٢٩

السؤال ٦

قيمة المئين ٢٥ (P25) للتوزيع

عمر الطفل	3-7	8-12	13-17	Total
التكرار	5	8	7	20

٣

٢.٥

٧.٥

٦.٥

@e7sas_ud

حل الواجب الثالث لمقرر مبادئ الاحصاء

السؤال ١

يعني ذلك ان قوة الارتباط 0.25 = ر إذا كان معامل ارتباط بيرسون

A.
ضعيف سالب (عكسي

B.
ضعيف طردي

C.
قوي عكسي

D.
قوي جدا عكسي

السؤال ٢

في المعادلة x معامل (b) إذا اعطيت البيانات التالية اوجد ميل معادلة خط الانحدار

إذا اعطيت البيانات التالية اوجد ميل معادلة خط الانحدار (b) معامل x في المعادلة

x	6	5	3	
y	7	3	8	

A.
-0.8333

B.
7.5-

C.
0.8333

D.
7.5

السؤال ٣

معامل الارتباط الذي يعتمد على البيانات الاصلية هو

A.
سبيرمان

B.
جميع ما ذكر

C.
التغير

D.
بيرسون

السؤال ٤

الرقم القياسي المرجح الذي اعتمد على الكمية المستهلكه في سنة المقارنة فقط هو

A. رقم باش
B. جميع ما ذكر
C. رقم لاسبير
D. رقم فيشر

@e7sas_ud

السؤال ٥

اذا اعطيت الجدول التالي الذي يبين اسعار وكميات بعض السلع فان رقم باش التجميعي للاسعار هو

السلع	السعر سنة الاساس	الكمية سنة الاساس	السعر سنة المقارنة	الكمية سنة المقارنة
A	4	5	8	6
B	10	2	15	3
المجموع				

A. 139.6%
B. 130%
C. 172 %
D. 141.6%

السؤال ٦

الرقم القياسي الامثل بين انواع الارقام القياسية هو

جميع ما ذكر
رقم فيشر القياسي
رقم لاسبير القياسي
رقم باش القياسي

السؤال ٧

اذا كان سعر سلعة ما سنة ١٩٨٨ يساوي ٢ ريال واصبح سعرها سنة ٢٠١٠ هو ٧ ريال فاذا كانت سنة ١٩٨٨ هي سنة الاساس فان نسبة التغير في سعر هذه السلعة في سنة ٢٠١٠ يساوي

35%
700%
350%
135%

السؤال ٨

عندما تكون قيمة الرقم القياسي ٠.٧ فهذا يعني ان نسبة التغير المئوية في سعر هذه السلع هي

% نقصت ٧٠
%نقصت ٣٠
% زادت ٣٠
%زادت ٧٠

@e7sas_ud

تحميل من موقع www.e7sas.com - شبكة إحصاس

حل الاختبار الفصلي لمقرر مبادئ الإحصاء

السؤال ١

مقياس التشتت الذي يعتمد على القيمة المطلقة هو

A. المدى

B. التباين

C. الانحراف المتوسط

D. الانحراف المعياري

السؤال ٢

في حالة كانت البيانات المفرغة في توزيع تكراري من الاعداد ذات المنزلتين العشريتين فان وحدة الدقة لهذا التوزيع تكون

A. 1

B. 0.1

C. 0.01

D. 0.001

السؤال ٣

قيمة الوسيط لهذا التوزيع تساوي

قيمة الوسيط لهذا التوزيع تساوي

e7sas

فئات الفئات	3 - 7	8 - 12	13 – 17	المجموع
التكرارات	5	8	7	20

A. 9.573

B. 13.375

C. 10.625

D. 12.625

السؤال ٤

قيمة الانحراف المتوسط للبيانات ٨ ، ٧ ، ٩، ٧ ، ٤ يساوي

A. 1.5

B. 7

C. 1

D. 1.2

@e7sas_ud

السؤال ٥

تعرف على انها الفئة التي تحتوي المئين ٦٠

الوسط الحسابي **A.**

الفئة المئينية **B.**

الفئة الوسيطية **C.**

المنوال **D.**

السؤال ٦

المقياس الاحصائي الذي يصف لنا تشتت البيانات وبعدها عن الوسط الحسابي هو

التباين **A.**

الانحراف المعياري **B.**

الانحراف المتوسط **C.**

جميع ما ذكر سابقا **D.**

السؤال ٧

عدد الفئات المناسب في اي توزيع تكراري هو اي عدد في الفترة

A.

الى ٢٥ **10**

B.

الى ١٥ **5**

C.

الى ٣٠ **10**

D.

الى ٢٥ **15**

السؤال ٨

اذا اردنا ان نقوم بدراسه عنوانها " نسبة نجاح عملية قلب في مستشفى ما" فأن العينة المناسبة لهذه الدراسة هي

العشوائية البسيطة **A.**

العنقودية **B.**

المنتظمة **C.**

المعيارية **D.**

@e7sas_ud

السؤال ٩

الوسط الحسابي لهذا التوزيع يساوي تقريبا

e7sas

الوسط الحسابي لهذا التوزيع يساوي تقريبا

مركز الفئة	8	12	16	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 10.67

B. 9.67

C. 11.73

D. 12.67

السؤال ١٠

قيمة مركز الفئة الثالثة في التوزيع

e7sas

قيمة مركز الفئة الثالثة في التوزيع

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 - 17	المجموع
التكرارات	5	8	3	16

A. 5

B. 10

C. 15

D. 7

السؤال ١١

r توصف قوة الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع بأنها ارتباط خطي تام عكسي عندما تكون قيمة معامل الارتباط تساوي

A. 1

B. 1 -

C. 0

@e7sas_ud

السؤال ١٢
هو القيمة التي تقسم البيانات المرتبة ترتيبا تصاعديا او تنازليا الى قسمين بحيث يسبقها ربع البيانات ويليها ثلاثة ارباع البيانات
A. الربيع الثالث
B. الوسيط
C. المئين الخامس والعشرون
D. العشير الرابع

السؤال ١٣
اذا كانت قيمة معامل الارتباط سالبة فهذا يعني ان الارتباط الخطي
A. طردي
B. عكسي
C. لا يوجد ارتباط
D. الارتباط ضعيف

السؤال ١٤
مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم اختيارها بحيث تكون ممثلة للمجتمع تمثيل صحيح هي
A. المجتمع
B. العينة
C. تحليل النتائج واتخاذ القرار المناسب
D. الاحصاء الوصفي

السؤال ١٥
يساوي ٩ فان قيمة **X** وكان الوسط الحسابي لقيم **X** على **Y** معادلة خط الانحدار $Y' = 0.6 + 0.8\ X$ اذا كانت يساوي **Y** الوسط الحسابي لقيم
A. 8.4
B. 7.8
C. 4.6
D. 8.7

@e7sas_ud

السؤال ١٦

اتخاذ القرار في الاحصاء التحليلي يكون على الشكل

A. رفض او قبول الفرضية

B. التقدير

C. التعميم

D. جميع ما ذكر

السؤال ١٧

(حسب البيانات التالية رتبة الوسيط هي :(٥٤ ، ٢١،٢٧ ، ٩٠ ، ١٠٠٠ ،٨٠٠ ، ٣٠٠

A. 3.5

B. 4

C. 90

D. 27

السؤال ١٨

عدد البيانات) في التوزيع التالي هي) **n** قيمة

قيمة n (عدد البيانات) في التوزيع التالي هي

e7sas

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 – 17	المجموع
التكرارات	5	8	3	16

A. 5

B. 16

C. 20

D. 8

السؤال ١٩

المقياس الاحصائي الذي يتأثر سريعا بالقيم الشاذه هو

A. المنوال

B. الوسيط

C. الوسط الحسابي

D. الربيع الثالث

السؤال ٢٠

معامل الارتباط الذي يعتمد على رتب البيانات هو

A. معامل ارتباط بيرسون

B. معامل الالتواء

C. معامل ارتبط سبيرمان

D. معامل التشتت

@e7sas_ud

السؤال ٢١

أذا أعطيت الفئة ١١ - ٧ في توزيع تكراري فإن طول الفئة يساوي

4

5

6

السؤال ٢٢

الحدان الفعليان للفئة الثالثة في هذا التوزيع

e7sas

الحدان الفعليان للفئة الثالثة في هذا التوزيع هي

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 – 17	المجموع
التكرارات	5	8	3	16

17.5 - 13.5

17.5 - 12.5

11.5 - 17.5

11.5 - 8.5

السؤال ٢٣

هي ٠.٩٢ فإن ذلك يعني أن قوة الإرتباط الخطي **y** وقيم **x** عندما تكون قيمة معامل الإرتباط بين قيم

ضعيف جداً سالب

ضعيف سالب

قوى جداً سالب

قوي سالب

السؤال ٢٤

علم الإحصاء يهتم

جمع البيانات

عرض البيانات

اتخاذ القرار بناءا على التحليل

جميع ما ذكر

السؤال ٢٥

من مقاييس النزعة المركزية ..... الذي لا يتأثر بوجود القيم الشاذه في البيانات

A. الوسط الحسابي

B. الوسيط

C. التباين

D. الانحراف المتوسط

@e7sas_ud

السؤال ٢٦

قيمة المنوال للمشاهدات التالية ٧,٢,٢,٤,٧,٢,٧ ، ٧، ٣،٣

A. 3

B. 2

C. 4

D. 7

السؤال ٢٧

:إذا كانت اكبر مشاهدة هي (٩٠) ومدى التوزيع يساوي (٣٠) فان اصغر مشاهدة هي .

A. 50

B. 60

C. 70

D. 90

السؤال ٢٨

المدى لهذا التوزيع هو

المدى لهذا التوزيع هو

مركز الفئة	5-9	10-14	15-19	20-24	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 20

B. 12

C. 10

D. 5

السؤال ٢٩

ووسطها الحسابي ١٥ = ١من اليمين إلى **n1 = 40** اذا كان لدينا مجموعتين من البيانات وكان حجم المجموعة الاولى مع ناقص فوق **X** من اليمين إلى اليسار**2 =20 30 = n2** مع ناقص فوق وكان حجم المجموعة الثانية **X** اليسار فان الوسط الحسابي المرجح بعد دمج المجموعتين يساوي

A. 19

B. 20.5

C. 26.67

D. 17.143

السؤال ٣٠

إذا كان الوسط الحسابي لعشرين قيمة يساوي ١٠؛ فإن مجموع القيم العشرين يساوي

A. 400

B. 200

C. 300

D. 350

@e7sas_ud

السؤال ٣١

اذا كان لدينا توزيع تكراري عدد الفئات في ٥ وكان طول الفئة لهذا التوزيع ٦ فان المدى لهذه البيانات

A. 6

B. 5

C. 30

D. 35

السؤال ٣٢

التكرار التراكمي للفئة الثانية في التوزيع التالي هو

التكرار التراكمي للفئة الثانية في التوزيع التالي هو

مركز الفئة	4	10	16	22	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 21

B. 26

C. 30

D.15

السؤال ٣٣

قيمة الانحراف المعياري للبيانات ٥، ٧، ٣، ٩، ٦

يساوي

A. 6.5

B. 6

C. 5

D. 0

السؤال ٣٤

عند بناء التوزيع التكراراي لبيانات تمثل اعداد صحيحة فأننا نحتاج الى ايجاد طول الفئة فأذا كان عدد الفئات ٥ وكان المدى للبيانات هو ٣٦ فأن طول الفئة يكون

A. 7

B. 8

C. 7.5

D. 6

السؤال ٣٥

من خصائص المجتمع للعينة العنقودية هي

A. غير متجانس ومعلوم حجم المجتمع

B. متجانس وغير معلوم حجم المجتمع

C. متجانس ومعلوم حجم المجتمع

D. غير متجانس وغير معلوم حجم المجتمع

@e7sas_ud

السؤال ٣٦

هي ٠.٩٢- فان ذلك يعني ان قوة الارتباط الخطي **y** و قيم **x** عندما تكون قيمة معامل الارتباط بين قيم

A. ضعيف جدا سالب

B. ضعيف سالب

C. قوي جدا سالب

D. قوي سالب

السؤال ٣٧

من اكثر مقاييس التشتت استخداما في الدراسات

A. التباين

B. المنوال

C. الوسط الحسابي

D. الوسيط

السؤال ٣٨

(حسب البيانات التالية يكون مدى البيانات يساوي(٨٠، ٦، ٤٠، ٦٠، ١٣، ٨، ٣٠

A. 48

B. 65

C. 44

D. 74

السؤال ٣٩

طول الفئة في التوزيع التالي تساوي

طول الفئة في التوزيع التالي تساوي

مركز الفئة	12	17	22	27	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 6

B. 5

C. 7

D. 8

السؤال ٤٠

المقياس الذي يحسب من اخذ معدل القيم المطلقة للفرق ما بين القيم ووسطها الحسابي

A. الانحراف المتوسط

B. الوسط الحسابي

C. التباين

D. الانحراف المعياري

@e7sas_ud

السؤال ٤١

التكرار المئوي للفئة الثانية في التوزيع هو

التكرار المئوي للفئة الثانية في التوزيع هو

e7sas

مركز الفئة	5	10	15	20	المجموع
التكرار	15	6	5	4	30

A. 20%

B. 30%

C. 10%

D. 70%

السؤال ٤٢

مقياس احصائي اثناء حسابة لا بد من ترتيب البيانات ترتيبا تصاعديا او تنازليا

الوسط الحسابي **A.**

الانحراف المعياري **B.**

الوسيط **C.**

الانحراف المتوسط **D.**

السؤال ٤٣

احد المقاييس الاحصائية التالية من مقاييس التشتت وهو

معامل التغير **A.**

الوسيط **B.**

المنوال **C.**

الوسط المرجح **D.**

السؤال ٤٤

الوسط الحسابي للبيانات التالية يساوي

30 ،8 ،13 ، 50 ، 2، 40 ،67،

A. 25

B. 35

C. 30

D. 20

السؤال ٤٥

مقياس النزعة المركزية الذي يعتمد على نسبة عدد البيانات التي اقل منه ونسبة البيانات التي قيمتها اكبر منه هو

الربيع الثالث **A.**

االوسط الحسابي **B.**

المنوال **C.**

المدى **D.**

@e7sas_ud

السؤال ٤٦

لهذا التوزيع هي (**Q2**قيمة الربيع الثاني (

قيمة الربيع الاول (Q2) لهذا التوزيع هي

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 – 17	المجموع
التكرارات	5	8	7	20

A. 7.5

B. 6.5

C. 2.5

D. 10.625

السؤال ٤٧

C لبيانات مفردة يساوي ٥ والوسط الحسابي لها يساوي ١٠ فان قيمة معامل التغير **s** اذا كانت قيمة الانحراف المعياري يساوي **V**

A. 20%

B. 50%

C. 80%

D. 10%

السؤال ٤٨

بطريقة العينة الطبقية. فاذا قسمنا **n = 30** فأذا اردنا سحب عينة حجمها **, N = 3000** في دراسة كان حجم المجتمع المجتمع الى عدة مجتمعات اصغر. وعلمنا انة كان حجم احد المجتمعات المقسمة ٤٠٠ فأن حجم العينة المسحوبة من هذا المجتمع تساوي

A. 3

B. 4

C. 6

D. 9

السؤال ٤٩

معامل التغير يعتمد في حسابة على مقياسين هما

A. الوسط الحسابي والمدى

B. الانحراف المعياري والوسط الحسابي

C. الوسط الحسابي والتباين

D. جميع ما ذكر

@e7sas_ud

السؤال ٥٠
قيمة التكرار النسبي للفئة الثانية لهذا التوزيع يساوي

قيمة التكرار النسبي للفئة الثانية لهذا التوزيع يساوي
e7sas

حدود الفئات	3 - 7	8 - 12	13 - 17	المجموع
التكرارات	10	4	6	20

A. 0.3
B. 0.1
C. 0.5
D. 0.2

السؤال ٥١
لدراسة أثر علامة الرياضيات على علامة الاحصاء فان المتغير المستقل هو
الاحصاء **A.**
الرياضيات **B.**

السؤال ٥٢
المدى المئيني لبيانات ما هو
A. Q3-Q1
B. D9-D2
C. P90 - P20
D. D9 - D1

السؤال ٥٣
الاحصاء الوصفي هو العلم الذي يهتم بدراسة افراد
المجتمع **a.**
العينة **b.**
غير ذلك **c.**
جميع ما ذكر **d.**

سؤال ٥٤
العشير السابع يساوي
الربيع الثالث **a.**
المئين السابع **b.**
المئين سبعين **c.**
الوسط الحسابي المرجح **d.**

@e7sas_ud

سؤال ٥٥

عنما يكون لدينا اكثر من مجموعة بيانات فان افضل مقياس للتشتت يستخدم للمقارنة بين تغير البيانات في المجموعات المختلفة هو

a. الانحراف المعياري

b. المدى

c. الانحراف المتوسط

d. معامل التغير

سؤال ٥٦

الانحراف المتوسط والتباين يعتمدان اعتماد كلي في حسابتهما على

a. الوسيط

b. الوسط الحسابي

c. المنوال

d. الانحراف المعياري

سؤال ٥٧

قسم الاحصاء المسؤول عن اتخاذ القرار في اي دراسة هو

الوصفي

الاستقرائي

السؤال ٥٨

١- تزداد قوة الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع كلما اقتربت قيمة معامل الارتباط من

خطأ

صحيح

كل ما ذكر سابقا

جميع ما ذكر

السؤال ٥٩

هي الممثلة بقيمة معامل الارتباط التالية **y** و **x** أقوى علاقة طردية بين المتغيرين:

A. 0.98

b. 0.36

c. 0.05

d. 0

السؤال ٦٠

كلما زادت قيمة الإنحراف المعياري كل ما قل التشتت بين البيانات

صحيح

خطأ

@e7sas_ud

سؤال ٦١

لا توجد علاقة بين قيمة الإنحراف المعياري وتشتت البيانات

لا شيء مما ذكر

سؤال ٦٢

قيمة معامل التغير للبيانات يساوي ٨، ٨، ٨، ٨، ٨

a. 5

b. 0

c. 8

d. 2

وأخيراً أتمنى منكم الدعاء لمن تعب وشارك في الملزمة والحل

التعليم عن بعد – جامعة الدمام

@e7sas_ud

@e7sas_ud

قوانين الإحصاء

#العينة الطبقية : (القانون = $\frac{n}{N}$ = n)

#الزاوية لأي قطاع نطبق القانون التالي :

زاوية القطاع العام = مجموع زوايا الدائرة (360°) × $\frac{\text{أعضاء هيئة التدريس في العام}}{\text{المجموع الكلي}}$

#المدى = أكبر مشاهدة – أصغر مشاهدة

#طول الفئة (Δ) ، يقرأ دلتا .

#طول الفئة (Δ) = $\frac{\text{المدى}}{\text{عدد الفئات}}$

#الحد الأعلى = الحد الأدنى + Δ - وحدة الدقة

#مركز الفئة i = $\frac{\text{الحد الأدنى للفئة i + الحد الأعلى للفئة i}}{2}$

#التكرار النسبي = $\frac{\text{تكرار الفئة}}{\text{مجموع التكرارات}}$

#التكرار المئوي = التكرار النسبي × 100 %

#الوسط الحسابي ($\bar{x}$) = $\frac{\sum Xifi}{n}$

#الوسط الحسابي ($\bar{X}$)

$$.\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} xi}{n}$$

قانون المئينات :

$$Pk = a + \left(\frac{\frac{k}{100} \times n - N1}{f}\right) \times \Delta$$

$$\text{حيث أن رتبة المئين k هي } n \times \frac{k}{100} = .$$

$$\text{#الوسط المرجح} = \bar{x} = \frac{n1\ \bar{x}1 + n2\ \bar{x}2}{n1+n2} .$$

$$\text{#التباين هو } s^2 = \frac{(\sum_{i=1}^{n} xi^2 - n\bar{x}^2)}{n-1}$$

$$\text{#حسب التوزيع التكراري} = s^2 = \frac{(\sum_{i=1}^{n} fixi^2 - n\bar{x}^2)}{n-1}$$

$$\text{#الانحراف المعياري} =$$

$$S = \sqrt{s^2} \geq 0$$

$$\text{#الانحراف المتوسط} = M.D = \frac{\sum_{i=1}^{5} |xi - \bar{x}|}{5}$$

$$\text{#الانحراف المتوسط من توزيع تكراري كما يلي :} \quad M.D = \frac{\sum_{i=1}^{h} fi\ |xi - \bar{x}|}{n}$$

#معامل التغير C.V :-

$$C.V = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\ \%$$

#معامل ارتباط بيرسون =

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n} x\,y - n\,\bar{x}\,\bar{y}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x^2 - n\,\bar{x}^2}\sqrt{\sum_{i=1}^{n} y^2 - n\,\bar{y}^2}}$$

#معامل ارتباط بيرمان للرتب = $rs = 1 - \frac{6\sum d^2 i}{n\,(n^2-1)}$

معادلة خط الانحدار=

$$\hat{y} = a + bx$$

$$b = \frac{\sum xi\,yi - n\,\bar{x}\bar{y}}{\sum x\,r^2 - n\,\bar{x}^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

#الأرقام القياسية:

-الرقم القياسي لسعر شيء ما = $\frac{\text{سعر كيلو الشئ في سنة المقارنه}}{\text{سعر كيلو الشئ في سنة الأساس}}$

-الرقم القياسي التجميعي البسيط للأسعار و نرمز له بـ (Ip (a .

$$Ip\,(a) = \frac{\sum pn}{\sum po} \times 100\ \%$$

-الرقم القياسي النسبي البسيط للأسعار (Ip (r .

$$Ip\,(r) = \frac{1}{m}\sum \frac{pn}{po} \times 100\ \%$$

#رقم لاسبير القياسي التجميعي للأسعار .

$$\mathbf{Ip\ (al) = \frac{\sum pn\ Qo}{\sum po\ Qo} \times 100\ \%}$$

#رقم لاسبير النسبي القياسي للأسعار .

$$\mathbf{Ip\ (rl) = \sum \frac{pn}{po}\ wo \times 100\ \%}$$

$$\mathbf{wo = \frac{po\ Qo}{\sum poQo}}$$ حيث :

$$\mathbf{IP\ (aB) = \frac{\sum PnQn}{\sum PoQn} \times 100\ \%}$$ #رقم باش التجميعي للأسعار هو

$$\mathbf{IP\ (rB) = \sum \frac{Pn}{Po} Wn}$$ رقم باش النسبي للأسعار هو

$$\mathbf{Wn = \frac{PnQn}{\sum PnQn}}$$ حيث :

#رقم فيشر التجميعي الأمثل للأسعار هو

$$\mathbf{IP\ (af) = \sqrt{IP\ (aL) \times IP(aB)} \times 100\ \%}$$

#رقم فيشر النسبي القياسي الأمثل للأسعار هو

$$\mathbf{IP\ (rf) = \sqrt{IP\ (rL) \times IP(aB)} \times 100\ \%}$$

#السلاسل الزمنية

$$\mathbf{y = T \times S \times C \times I}$$

بعض الإحصائيين عبر عن السلاسل الزمنية بالنموذج التالي :

$$Y = T + S + C + I$$

#مركبة الاتجاه هي نفسها معادلة خط الانحدار .

#مركبة الاتجاه هي : $\hat{y} = a + bx$

حيث أن : $b = \frac{\sum xd - n\,\bar{x}\,\bar{y}}{\sum x^2 - n\,\bar{x}^2}$

$$a = \bar{y} - b\,\bar{x}$$

#مركبة التذبذب = السلسلة الزمنية – المعدلات المتحركة المقابلة لها

أختكم : روّنق ،، دعواتكم تسعدني

ربي يوفقكم وييسر لكم جميع أموركم

قوانين مادة الإحصاء للحفظ

المـــــــدى	المدى = أكبر قيمة – أصغر قيمة
طول الفئة	طول الفئة = الحد الأعلى للفئة – الحد الأدنى لها
مركز الفئة	مركز الفئة = (الحد الأعلى للفئة + الحد الأدنى للفئة) ÷ 2
الوسط الحسابي	الوسط الحسابي = مجموع القيم / عددها هذا في بيانات غير مبوبة $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$
	هذا في بيانات مبوبة $\bar{x} = \frac{\sum f x}{\sum f}$
ترتيب الوسيط	$\frac{\sum f}{2}$ مجموع التكرارات ÷ 2
رتبة الوسيط	هذا في بيانات غير مبوبة و فردية $\frac{N+1}{2}$
	هذا في بيانات غير مبوبة و زوجية $\frac{N}{2}+1$
قانون الوسيط	$Q2 = A + \frac{\frac{\sum f}{2} - f_1}{f_2 - f_1} \times L$ Q= قيمة الوسيط A= الحد الأدنى للفئة الوسيطية f_1 = التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة الوسيطية . f_2 = التكرار المتجمع الصاعد اللاحق للفئة الوسيطية . L= طول الفئة الوسيطية.
قيمة الزاوية	قيمة الزاوية = [تكرار الفئة ÷ مجموع التكرارات] × 360
المنوال	المنوال هو القيمة التي تتكرر أكثر من غيرها $M = A + \frac{f2}{f1+f2} \times L$
قانون الوسط الهندسي	$G = \sqrt[n]{x_1 . x_2 . x_3 . x_n}$ n = عدد القيم
قانون الوسط التوافقي	الوسط التوافقي هو $H = \frac{N}{\sum \frac{1}{x}}$
	ومقلوب الوسط التوافقي هو $\frac{1}{H} = \frac{1}{n}\sum \frac{1}{x}$

قانون الانحراف المتوسط	$MD=\frac{\sum\lvert x-\bar{x}\rvert}{n}$ هذا في بيانات غير مبوبة
	$MD=\frac{\sum f\lvert x-\bar{x}\rvert}{\sum f}$ هذا في بيانات مبوبة
قانون التباين	$S^2=\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}$ هذا في بيانات غير مبوبة
	$S^2=\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{\sum f}$ هذا في بيانات مبوبة
قانون الانحراف المعياري	$S=\sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})^2}{n}}$ الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين
معامل الاختلاف النسبي (التشتت)	معامل الاختلاف $=\frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}}\times 100$ $C.V=\frac{s}{\bar{x}}\times 100$
قانون المتغير المعياري	$z=\frac{x-\bar{x}}{s}$
قانون معامل الارتباط	$r=\frac{n\sum xy-\sum x\sum y}{\sqrt{[\,n\sum x^2-(\sum x)^2\,]\,[\,n\sum y^2-(\sum y)^2\,]}}$
معادلة خط الانحدار	$y=a+bx$
قيمة a في معادلة الانحدار	$a=\frac{\sum y}{n}-b\times\frac{\sum x}{n}$
قيمة b في معادلة الانحدار	$b=\frac{n\sum xy-\sum x\sum y}{n\sum x^2-(\sum x)^2}$
السلاسل الزمنية	في السلاسل الزمنية تسمى معادلة الانحدار بمعادلة الاتجاه العام والمعادلة هي نفسها ولكن يتغير فقط المسمى $y=a+bx$
قانون الرقم القياسي التجميعي البسيط	$\frac{\sum P_1}{\sum P_0}\times 100$
قانون الرقم القياسي التجميعي المرجح (للاسبير)	$\frac{\sum P_1Q_0}{\sum P_0Q_0}\times 100$
قانون الرقم القياسي التجميعي المرجح (لباش)	$\frac{\sum P_1Q_1}{\sum P_0Q_1}\times 100$
عشان تفرقون بين قانون لاسبير وباش : القانون اللي فيه 1و1و1 ثلاث واحدات هو قانون بااش (هذي طريقتي في الحفظ)	

مع تمنياتي لكم بالتوفيق

أم الغالي