السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

مثل ماوعدت البعض في حال ضبطت الآلة بأحاول أنزل التمارين اللي نحلها بالآلة مع الشرح،وهاأنا أوفي بوعدي

الآلة Casio fx-991es plus هي

نبدأ نستخدمها في الحل من **المحاضرة السابعة**(**البيانات غير المبوبة**) ونطلع المقاييس الأحصائية التالية

الوسط الحسابي--الأنحراف المعياري--التباين

أول مثال

⇐ مثال:

البيانات تعبر عن المبيعات الشهرية لأحد المحال التجارية خلال عام 1427 هـ بالألف ريال كما يلى:

الشهر	محرم	صفر	ربيع أول	ربيع ثان	جمادى أول	جمادى الاخر	رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذى القعدة	ذى الحجة
المبيعات	3	5	8	3	6	4	12	5	4	3	7	9

لحساب الوسط الحسابي

نجهز الآلة لأدخال البيانات كالتالي:

نضغط shift
1
2
ونبدأ بأدخال البيانات كالتالي:
3 ثم =
5ثم=
8ثم=
لأنهاء أدخال البيانات Ac الي ان ننهي أدخال كل البيانات،ثم نضغط زر

للحصول على النتيجة

نضغطshift
1
4
2
=
ونحصل على الوسط الحسابي وقيمتة ٥،٧٥

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&& &&

لحساب التباين نحسب أولاً الأنحراف المعياري ثم نربع ناتج الأنحراف للحصول على التباين يعني٢*١

نطبق على نفس المثال السابق

مرحلة أدخال البيانات لاداعي لتكرارها للأننا قمنا بها في الخطوه السابقة

للحصول على **الأنحراف المعياري**

نضغط shift
1
4
4
ويطلع الناتج =٢،٨٠٠١

تربيع x للحصول على **التباين** نربع الناتج السابق بالضغط على زر

ونحصل على الناتج =٧,٨٤٠٩

&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&&& &&&

(الحين ننتقل **للمقاييس الأحصائية في البيانات المبوبة**(في صورة جداول تكرارية

(نقوم بحساب نفس المقاييس السابقة اللي هي (المتوسط-الأنحراف المعياري-التباين

المثال كالتالي:

⇐ مثال :

البيانات التالية توضح توزيع مجموعة من المدرسين العاملين في مجال التربية وفقا لفئات أعمارهم فكانت النتائج كما يلي:

فئات العمر	-20	-30	-40	60-50
عدد العمال	10	30	50	20

المطلوب: حساب مقاييس التشتت التالية:

(أ) الوسط الحسابي
(ب) التباين
(ج) الانحراف المعياري
(د) متوسط الانحرافات المطلقة

لحساب المقاييس في البيانات المبوبة يلزمنا **ايجاد مركز الفئة**

نحسب مركز الفئة = (الحد الأعلى للفئة+الحد الأدنى للفئة)/٢

1-(20+30)/2=25
2-(30+40)/2=35
3-(40+50)/2=45
4-(50+60)/2=55

نقوم بإعداد الآلة الحاسبة كالتالي
shift

Mode

السهم النازل v

4
1

لأدخال البيانات نقوم بالضغط على

Shift
1
2

ونقوم بأدخال مراكز الفئة)كالتالي x يظهر معنا خانتين (الأولى:

25=
35=
45=
55=

ونندخل التكرارات) كالتالي freq الخانة الثانية):
10=

30=
50=
20=
Ac وننهي أدخال البيانات بالضغط على

للحصول على الوسط الحسابي

Shift
1
4
2
=42.27

للحصول على الأنحراف المعياري

Shift
1
4
3
=8.62

وللحصول على التباين نربع النتيجة السابقة ونحصل على التباين ٧٤,٣٨

المحاضرة العاشرة

لأيجاد معامل الأرتباط الخطي بيرسون

التمرين هو كالتالي

لأيجاد معامل الأرتباط الخطي بيرسون نجهز الآلة
Mode

3

2
ندخل البيانات كالمعتاد
x المنفق على الأعلان في خانة
y والمبيعات في خانة

AC
للحصول على معامل الأرتباط في ثواني

Shift
1
5
3
=875.

£££££££££££££££££££££££££££££££

المحاضرة ١١ لايجاد معادلة الأنحدار

⇐ مثال :

عند دراسة العلاقة بين عدد غرف المسكن وكمية الكهرباء المستهلكة بالألف كيلو وات فكانت كما يلي:

عدد الغرف	12	9	14	6	4	7	10	10	5	8
استهلاك كهرباء	9	7	10	5	3	7	8	10	4	6

Dr Jekyll

ص 89

المطلوب: اوجد التالي :

1- معادلة انحدار y على x ؟

2- تحديد معدل التزايد أو التناقص فى استهلاك الكهرباء؟

3- ماهو الاستهلاك المتوقع لمسكن مكون من 8 غرف؟

نقوم بالتالي xعلى y لأيجاد معادلة انحدار

اول شي ندخل البيانات ،،

نقوم بإعداد الآلة الحاسبة كالتالي
shift

Mode

السهم النازل v

4
1

لأدخال البيانات نقوم بالضغط على

Shift
1
2
راح تظهـر لنا المصفوفتين ،،
ندخل قيم أكس .. (عدد الغرف)
ندخل قيم واي .. (استهلاك الكهرباء)
بعدين
AC

Shift
1
5
1(a)
=8011.

b ولأيجاد

shift
1
5
2(b)
=717.

نعوض بالقيم في المعادلة وتصبح
Y=8011.+717.x

وكذا انتهينا من المطلوب الأول من السؤال
@@@@@@@@@@@&@@@@@&&

b تحديد معدل التزايد في استهلاك الكهربآء هو
الارقام محسوبة بالكيلو واط)=٧١٧كيلو واط لكل غرفة(717.*1000)

@@@@@@@@@@@@@@@@@&&&
المطلوب الأخير

الأستهلاك المتوقع لمسكن من ٨ غرف
6.541=8*717.+y=.805

كيلو واط6541=