بعض القوانين

١- اذا طلب منا حساب الانحراف المعياري

سهل حله بالإله وسبق وشرحته

ورمزه بالإله Qx

٢-الانحراف المتوسط ركزو في البينات الغير مبوبه اولا عشان اطلعه لازم اطلع المتوسط الحسابي

والمتوسط الحسابي قانونه سهل مثلا عندي ١و٢و٣و٤ اجمعهم واقسمهم على عددهم اوك

نكمل حل المساله الناتج اللي طلع لي اخذه واطرحه من الاعداد (١و٢و٣و٤) واخذ الناتج واقسمه على عددهم واطلع الناتج وبس تلاقون المثال باسئله النماذج

٣-المدى سهل اعلى قيمه –اقل قيمه

.....

٤- مربع كاي اذا قالي بالسؤال اوجد مربع كاي على مسمى واحد فقط

الرأي	موافق	لا أدرى	معارض	مج
التكرار	12	2	16	30

طبعا اول خطوه نجمع التكرارات ونقسم على عددهم واضح ؟ ١٢+٢+١٦ الناتج ٣٠ نقسمه على عددهم ٣ يطلع الناتج ١٠

نبدا نعوض بالقانون مباشره طبعا E هي رمز الناتج اللي طلعناه و(0) هو رمز التكرارات اللحين نبدا نعوض بالقانون مباشره

$$x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

وبكذا خلصنا

$$x^2 = \frac{(12-10)^2}{10} + \frac{(2-10)^2}{10} + \frac{(16-10)^2}{10}$$

$$x^2 = \frac{4}{10} + \frac{64}{10} + \frac{36}{10}$$

$$x^2 = 10.4$$

الطريقة المختصرة لحساب مربع كاي من الجدول التكراري يعني اذ شفت جدول كذا واكثر من معطيات مو زي اللي فوق

	مقاعد أمامية	مقاعد خلفية	المجموع
ناجح	٢٧ أ	٩ ب	٣٦ ح
راسب	٤ ج	٢٠ د	٢٤ ز
المجموع	٣١ هـ	٢٩ و	٦٠ ن

هنا يبغى منا مربع كاي وعشان مانتخربط نركز اكثر طريقه هذا تختلف عن الحل اللي فوق

اولا راح استخدم هاالقانون

$$كا^2 = فاى^2 \times ن$$

اولا اطلع فاي ٢ وفرقو هنا بين معامل الارتباط فاي ومعامل الاقتران فاي راح نتكلم عنه بالمساله الجايه

حيث :

فاى : هو معامل ارتباط فاى والذى يحسب من العلاقة :

$$فاى = \frac{أ \times د - ب \times جـ}{\sqrt{هـ \times و \times ز \times ح}}$$

نجي نطبق بالقانون نضرب وسطين بطرفين وبعدين جذرالمجاميع مع بعض تطبيق مباشر

$$فاي = \frac{(٢٧ \times ٢٠) - (٩ \times ٤)}{\sqrt{٣١ \times ٢٩ \times ٣٦ \times ٢٤}}$$

نطلع الناتج 0.75

اذن فاي = 0.75 نطلع التربيع نمشي حسب القانون ماطلب منا / فاي٢ = 0,33

نجي نعوض بالقانون الاساسي

$$كا^2 = فاى^2 \times ن$$

$$كا^2 = ٠,٣٣ \times ٦٠$$
$$= ١٩,٦٢$$

وخلصنا

.....

.....

٦-- معامل الاقتران (معامل فاي) Phi

هنا نشرح معامل الاقتران فاي فهمتو شو اقصد هنا الفرق هذاك معامل الارتباط فاي وهنا يبغى معامل الا قران فاي

نجي للمساله سهله جدا تعويض مباشر بالقانون فقط

أوجدي قيمة معامل الاقتران بين النوع (ذكر/ أنثى) و بين الاصابة بمرض الاكتئاب (مصاب/ غير مصاب) للبيانات التالية:

	lwhf	غير مصاب	المجموع
ذكر	12	7	19
أنثى	10	5	15
المجموع	22	12	36

هذا قانونه يشبه القانون حق الارتباط بس مختلف عنه شوي ركزو

$$r_{\emptyset} = \frac{a \times d - b \times C}{\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}}$$

نعوض بالقانون مباشره

$$r_{\emptyset} = \frac{12 \times 5 - 7 \times 10}{\sqrt{22 \times 12 \times 19 \times 15}} =$$

$$= \frac{60 - 70}{\sqrt{75240}} = \frac{-10}{274.299} = -0.037$$

وبس انتهينا على فكره هذي المسائل راح تجي باذن الله افهموا لطريقه زين