

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

هنا تكلمة لموضوعنا السابق تبسيط حل بعض المسائل في الاحصاء الاجتماعي ,

راح اشرح لكم الوسيط مع تبسيط الشرح لتعم الفائدة

طبعا الوسيط هي القيمة التي دائما تكون في الوسط .. مثال على مجموعة عددها فردي مكون من ٩ قيم

مثال

14. 13 . 12 . 15 . 11 . 19 , 18 , 17 , 16

اول خطوه نرتب الاعداد تصاعديا او تنازليين

تصاعديا

. 11 . 12 . 13 . 14 . **15** . 16 . 17 . 18 . 19

تنازليا .

19. 18 . 17 . 16 . 15. 14 . 13 . 12 . 11

الان اصبح عندنا العدد ١٥ هو الوسيط

طيب الو فرضنا ان عدد القيم زوجي ١٠ قيم

لو اضعنا للاعداد السابقه رقم ١٠

19. 18 . 17 . **16** . **15** . 14 . 13 . 12 . 11 . 10

راح يكون الوسيط هو ١٥ و ١٦

يكون الناتج هو  $16+15 = 31 \div 2 = 15.5$  هو الوسيط

لو جانا مثلا سؤال في الاحتمال يطلب الوسيط للقيم التاليه ,

( A. A+ . B . B+.C.B.A+.c+A )

اول شي نرتب القيم تصاعدي او تنازلي

C.C+.B.B.**B+**.A.A+.A+.A+

اصبح الوسيط هو **B+**

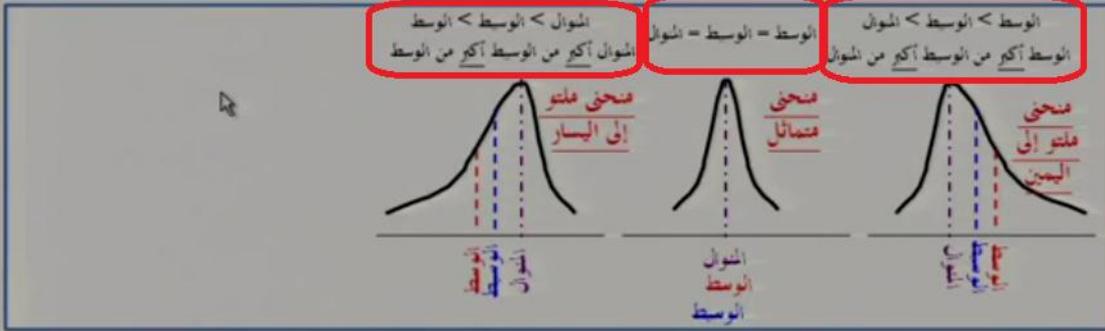
الصورة التاليه ضروري تفهموها لان بييجي عليها سؤال

اذا كان الوسط اكبر من الوسيط واكبر من المناوال يكون منحنى مايل لليساار

اذا كان جميعها متساويه تعتبر متماتله

اذا كان المناوال اكبر من الوسيط اكبر من الوسط

## منحنى متوي لليسار



.....

## شرح اختبار. ت

الإحصاء الاجتماعي	مشروع التخرج	س١	س٢	ف	ح	ح (٢)
٢٦	٢٣	٣	٢	١	١	١
١٨	١٦	٢	٢	٠	٠	٠
٢٠	١٩	١	٢	١	١	١
٢٤	٢١	٣	٢	١	١	١
٢٢	١٨	٤	٢	٢	٤	٤
١٤	١٢	٢	٢	٠	٠	٠
٢٣	٢٤	١	٢	١	٣	٩
١٦	١١	٥	٢	٠	٣	٩
٢٢	٢٣	١	٢	١	٣	٩
٩	٩	٢	٢	٠	٠	٠
		٢٠				٣٤

س١ و س٢ المجموعتين  
 ف الفرق ما بين المتوسطين  
 ح ف. انحراف الفروق عن المتوسط  
 ح (ف) تربيع

طبعا طريقة الحسبه سهله فقط فهم المعادله ، وراح احاول ابسطها لكم اكثر  
 طبعا بعد عمل الجدول مثل ماهو وضح لكم في الصورة السابقة

رمزنا للمجموعتين س ١ و س ٢ وطرحنا س ٢ من س ١ مثل ما هو موضح لكم  
 ف . هو حاصل ناتج الطرح وهو متوسط الفروق بين المجموعتين  
 بعد نهاية عملية الطرح يطلع عندنا ناتج ف الموجب الي عليها دائرة باللون الاخضر = ٢٢  
 وعندنا ٢ سالب عليه دائرة باللون الاحمر يصير مجموع ف ٢٠  
 واصبح عندنا ت ٢ الي هي بالسالب ،، نطرح كل المتوسطات من 2 ت  
 يطلع عندنا ح ف وهو انحراف الفروق عن المتوسط بعد ذلك نربع الناتج  
 على شان يطع عندنا (ح ف) ٢ تربيع . نجمع الناتج ويطلع ٣٤  
 الان نجي لعملية تطبيق المعادلة

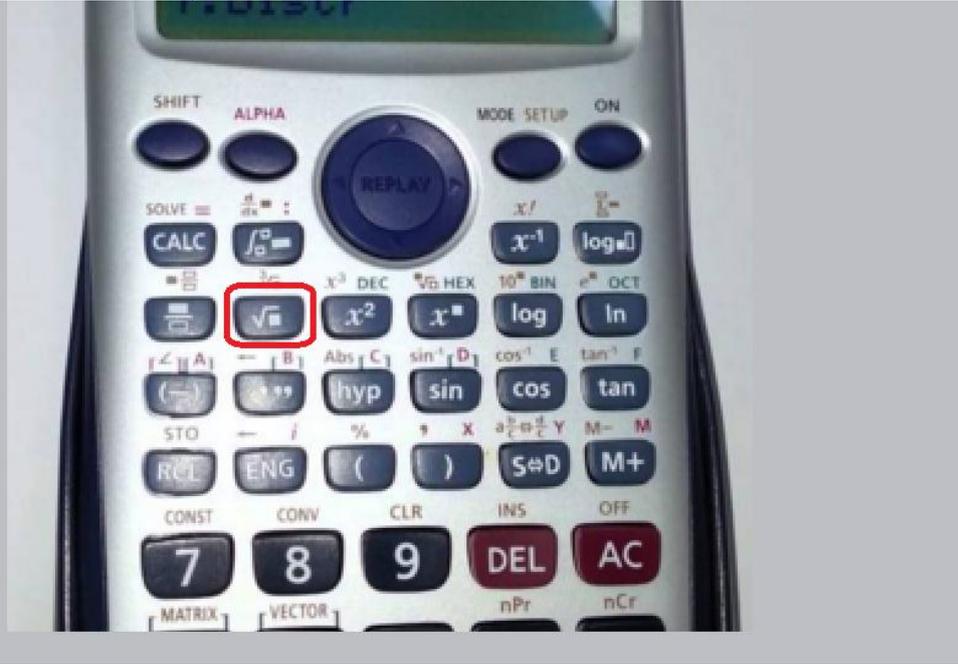
$$t = \frac{2}{\sqrt{\frac{34}{(1-10) \cdot 10}}}$$

10(10-1) طبعا .. ن = ١٠ الي هو عدد افراد المجموعة

$$\text{الان } ١٠ - ١٠ = ١ = ١٠ \times ٩ = ٩٠$$

$$34 \div 90 = 0.377$$

الآن نستخدم الحاسبة نحط جذر تربيعي



ثم بعده  $0.377 \times 0.614 = 0.232$  نقسم ت. ٢  $\div 0.614 = 0.377$  هذا هو الناتج للسؤال بكل سهوله

طبعاً الشكر موصول للاخ الفصيل ، في استخراج الناتج النهائي

وهنا بعض الصور والتعريفات الي راح تفيدكم في النظري

يعد اختبار (ت) من أكثر اختبارات الدلالة شيوعاً في الأبحاث النفسية والتربوية. ويستخدم لقياس دلالة فروق المتوسطات غير المرتبطة والمرتبطة، للعينات المتساوية وغير المتساوية.

شروط استخدام اختبار (ت) لدلالة فوق المتوسطات:

اعتدالية التوزيع لكل من العينتين

مدى تجانس العينة

الفرق بين حجم العينتين

حجم كل عينة

## ١ حجم كل عينة:

الأصل في اختبار (ت) أنه من مقاييس دلالة العينات الصغيرة ولكن هذا لا يحول دون استخدام (ت) للعينات الكبيرة.

- العينة الصغيرة هي التي يقل حجمها عن ٣٠
- العينة الكبيرة هي التي يزيد حجمها عن ٣٠
- في حالة العينات الصغيرة جدا يتم استخدام البدائل اللابارامترية للدلالة التي تصلح للتوزيعات الحرة غير المقيدة باعتدالية التوزيع.

## ٢ الفرق بين حجم العينتين:

من الأفضل أن يكون حجم العينتين متقاربا فلا يكون حجم أحد العينتين ٤٠٠ وحجم الآخر ٥٠ لأن للحجم أثره على مستوى دلالة (ت).

## ٣ مدى تجانس العينتين:

يقاس مدى التجانس بالفرق بين تباين العينتين ولا يقاس هذا الفرق بطرح التباين الأصغر من التباين الأكبر، وإنما يقاس بقسمة التباين الأكبر على التباين الأصغر.

التباين الأكبر	=	ف
التباين الأصغر		

$\frac{24}{1}$	=	ف
$\frac{24}{2}$		

يتحقق التجانس بين العينتين عندما تصبح ف مساوية للواحد الصحيح، أي عندما يصبح التباين الكبير مساويا للتباين الصغير.

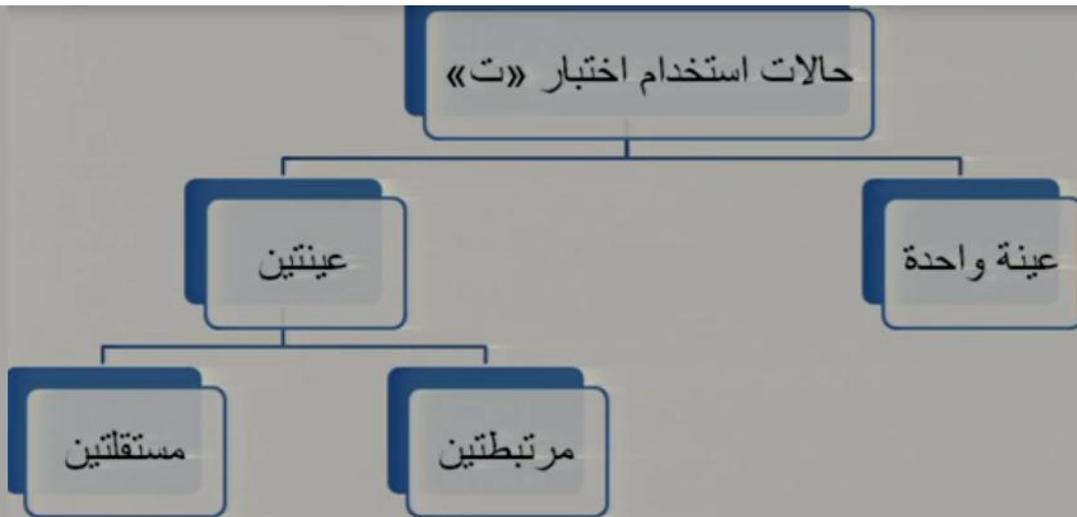
## ٤ مدى اعتدالية التوزيع التكراري للعينتين:

نعني بمدى الاعتدالية تحرر التوزيع التكراري من الالتواء، والالتواء اما أن يكون سالبا أو موجبا.

التوزيع الاعتدالي لا التواء له، ويمتد من  $-3$  إلى  $+3$  مقياس الالتواء التالي:

$$\frac{3 \text{ (المتوسط - المتوسط) (الانحراف المعياري)}}{\text{الالتواء}} =$$

كلما اقترب الالتواء من الصفر كان التوزيع اعتدالياً، لأن المتوسط في التوزيع الاعتدالي يساوي الوسيط.



....