(شــرح حل تمرين ١ من المحاضرة الخامسة)

.....

الجدول التالي يبين التكرار لأعمار عدد من الممرضات (لأقرب سنة) اللاتي تعملن في أحد أقسام إحدى المستشفيات المطلوب:

أ) عدد الممرضات ذات العمر ٢٥ سنة هو:

١.

۲. •

۳. •

٠ ٠

المتغير (العمر)	التكرار	الزاوية المركزية		
۲.	۲.	٧٢		
70	?	٣٦		
٣.	٣.	?		
٣٥	į.	ç.		
	∑=?			
المجموع مجهول				

ربما يتبادر سؤال لماذا لانطبق القاعدة الأساسية مباشرة:

باختصار لن نستطيع بالتطبيق المباشر عند العمر ٢٥ لأن تكرار القيمة مجهول وأيضا مجموع التكرارات مجهول سؤال :

هل بإمكاننا معرفة مجموع التكرارات من الجدول وهو غير معطى ج / نعم بالإستفادة من التالي :

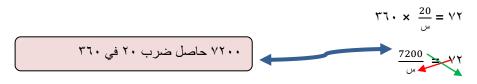
لما كان العمر =٢٠ كانت الزاوية المركزية = ٧٢ وتكرار القيمة = ٢٠ مثل ماهو عندنا بالجدول

المتغير (العمر)	التكرار	الزاوية المركزية
۲.	۲.	٧٢

نلاحظ الهدف من الخطوة السابقة حتى نُخرِج مجموع التكرارات والذي يعتبر مجهول ولم يعطى في الجدول ونحن بحاجة لمعرفته لحل المطلوب!

 فبمعرفة مجموع التكرارات سنتمكن من حل الفقرة بالتطبيق المباشر في القانون ولكي نتمكن من الحصول ومعرفة مجموع التكرارات مثل ما أشرت سابقا راح نستفيد من معرفتنا للزاوية المركزية والتكرار عندما كان العمر ٢٠

يلا نركز شوي:



إذن ٢٢س = ٢٠٠٧

نقسم الطرفين على ٧٢ واللي هو معامل س يعني نقسم ٧٢ على ٧٢ عشان نتخلص من معامل س ونقسم ٧٢٠٠ على ٧٢ بيطلع لنا الجواب ١٠٠

صارت س = ۱۰۰

ممتاز عرفنا مجموع التكرارات واللي كان مجهول

نرجع للمطلوب وهو عدد الممرضات عند سن ٢٥

ونشوف الجدول:

المتغير (العمر)	التكرار	الزاوية المركزية		
Υ.	۲.	٧٢		
70	ç	٣٦		
٣.	۳.	?		
٣٥	ç	?		
	$\sum = 1 \cdot \cdot$			
صار المجموع معروف عندنا ۞		الأن نعوض بالقانون بسهولة :		
		الزاوية المركزية = $\frac{\text{تكرارالقيمة}}{\text{مجموع التكرارات}} \times 7 \cdot 7$		

 $\frac{\omega}{100}$ = $\frac{\omega}{100}$ × ۳۲۰ في ضرب الكسور نضرب البسط في البسط وبالتالي بيكون عندنا $\frac{\omega}{100}$ حيث

س التكرار المجهول واللي نسعى للحصول عليه والمطلوب في الفقرة

۳٦ طبعا مقام ٣٦ نعتبره ١ 100 طبعا مقام ٣٦ نعتبره

٣٦٠ س = ٣٦٠٠ نقسم الطرفين على معامل س

إذن س = ۱۰

إذن :

عدد الممرضات ذات العمر ٢٥ سنة هو: • ١

: * تنبيه

تعمدت الحل بهالطريقة لأن معرفة المجموع للتكرارات مهم فلو جاء بالأختبار نفس هالجدول وطلب منا فقط مجموع التكرارات مباشرة راح نضطر نستخدمها ..

ملاحظة:

بإمكاننا الحل بطريقة التناسب:

بما أنه عندما تكون الزاوية المركزية ٧٢ فإن التكرار يكون ٢٠ كما في الجدول المعطى

وعند الزاوية المركزية ٣٦ يكون التكرار س

إذن

72 20

 $1 \cdot = \forall \uparrow \div \forall \uparrow \cdot = \uparrow \uparrow \times \uparrow \cdot$

إذن عدد الممرضات =١٠٠

لاتنسونا من صالح دعواتكم ... زورق*