الزاوية المركزية	التكرار (العدد) f	المتغير (العمر) x
72°	20	20
36°	?	25
?	30	30
?	?	35
	$\sum f$	

ركزو معي ابي ابسطها لك خاصتن الجدول هذا لا جاك ف البدايه قبل كل شي عبي الجدول الفراغات الفاضيه

مثل الحين متغير العمر ٢٥ التكرار حقه فاضي كيف نطلعه

ف اي فراغ فاضي ف البدايه عليك ان تمسكين الفئه الاوله الي هي ٧٢ و٢٠

وحنا نبي تكرار حق المتغير ٢٥ ف البدايه نسوي عمليه مقس ٧٢ ٢٠ ؟36

المقس طبعن نمسك ٢٠ ×٣٦ يطلع ٧٢٠ نقسمه من الرقم الباقي الي هو ٧٢ يطلع الناتج10 =

اذن حل سؤال الاول عدد العاملات ذات العمر ٢٥ سنه = ١٠

وانا قلت لك لا تطالعين الاسئله خاصتن ف السؤال هذا الا يوم تعبين الفراغات

نروح لـ التكرار ٣٠ الزاويه المركزيه حقته مجهوله نروح نسوي نفس الطريقه الي فوق اصلن الطريقه الي فوق هي تعبي لك فراغات اي سؤال بس تمسكين الفئه الاوله حقتها علشان انها كامله مافيه نقص نفس المتغير ٢٥ والمتغير ٣٠ الي نقصه الاوله التكرار حقه والثاني نقصه زاويه مركزيه حقته

الطريقه المقس نفس الحكايه ٧٢ ٢٠
30

نضرب ٧٢×٣٠ ونقسمه ف الرقم الباقي الي هو ٢٠ يطلع =١٠٨
شفتي كيف ويطلع جواب ٣١ الزاويه المركزيه المناظره للعمر ٣٠ سنه

يطلع جواب108
الحين نروح لـ الفراغ الاخير الحين عندنا فراغين صح الي هو متغير ٣٥ تكرارها مجهول وزاويتها مجهول

حنا ف الاول كان يكون مجهول واحد ونسوي عمليه مقص ونطلع الناقص الحين عندنا نقصين

نتذكر ان الزاويه المركزيه لابد يكون جميع زوياها لا جمعناها لازم يساوي ٣٦٠ اذن نجمع الزوايه كلها الي هي ٧٢ +٣٦+١٠٨ 108) > الي طلعناه قبل شوي) اذن نجمعهن ويطلعن 216ونطرحهن من مجموع الزوايه ٣٦٠ يطلع ١٤٤

والحين يصير نقص فراغ واحد
الي هو التكرار حق ٣٥

نرجع نفس الطريقه نسوي عمليه مقص ٧٢ ٢٠
144

نضرب ٢٠ × ١٤٤ ونقسمه من ٧٢ = يطلع ٤٠
وبكذا ملينا الفراغات ونروح لـ الاسئله ونشوف وش يطلب ونطالع الحدول ونحله

طبعن سؤال ٣٣ عدد العاملات الكلي اي مجموع التكرار طلع عندنا فوق ٤٠ نجمع التكرارات كلهن ٢٠ +١٠٠ = 40+30+

وبكذا الجدول تافه بس يبي تركيز حرام تروح درجات ع شي تافه

اتمنى اني افدتكم

ملاحظه مقدر اضرب التكرار ف التكرار ف عملية المقص ولا نقدر نضرب الزاويه ف الزاويه
حنا نبي تكرار المتغير ٢٥ وهو معطينا زاويه المركزيه حقته

مثل ٢٠٧٢
36

مانقدر نروح نضرب ٧٢ ×٣٦ ونقسمه علي ٢٠ علي كذا راح يعطينا ١٢٩,٦ لان ٧٢ زاويه و ٣٦ زاويه ف لذالك مانقدر نضرب نفسه مع التكرار
علشان كذا اقول انتبهو الزاويه ماتنضرب ف الزاويه والتكرار ماتنضرب ف التكرار هي ف الاساس عمليه مقس يعني نضرب ٢٠ ×٣٦ ونقسمه علي ٧٢ راح يطلع الناتج ١٠ وهذا الي نبيه اتمنى تنتبهون للمسئله

المتغير (العمر) x	التكرار f
22	2
25	3
28	2
31	1
32	1
35	1
	$\sum f$

هذا الجدول يعطيك الجدول كامل

وانت تطلع الاجوبه

السؤال الاول يقول مجموع التكرارات اف سقمه تساوي ؟

من السؤال قال مجموع التكراارات نروح لـعامود التكرارات ونجمع التكرارات
2+3+2+1+1+1=10اذن يطلع الجواب ١٠ > تافه السؤال صح 🙂

نروح لـ السؤال الثاني المدى للعمر R هو

)حنا قلنا المدى هو الفرق بين اكبر قيمه واقل قيمه(

نروح لـعامود الاول الي مكتوب عنده المتغير (العمر(

نفس ماقلنا هو الفرق بين اكبير قيمه واقل قيمه

اذن اكبير قيمه ٣٥ واقل قيمه ٢٢

نطرح ٣٥ -٢٢ يطلع النتاتج = ١٣ اذن الجواب ١٣ > هم تافه 🙂

نروح لـ السؤال ١٥

15/زاوية القياس المناظره للعمر ٣١ تساوي؟

ترا زاويه المناظره هي الزاويه المركزيه

)وحنا قلنا الزاويه المركزيه نقسم تكرار القيمه علي مجموع التكرارات(360 ×

اذ هو يبي الزاويه المناظره لـلعمر ٣١ نروح للعمر ٣١ نشوف تكراره الي هو ١ ومجموع التكرارات الي طلعناه اول ١٠
وحنا قلنا الزاويه المناظره نطلعها نقسم تكرار القيمه علي مجموع التكرارات × ٣٦٠

اذن نقسم ١ ÷ الي هو تكرار القيمه لـ ٣١ علي مجموع التكرارات الي هو ١٠ ونضربه فـ360

يطلع الناتج36 =

نروح لسؤال ١٦ / التكرار النسبي للعمر ٢٥ سنه

)وحنا قلنا كيف نطلع التكرار النسبي ناخذ تكرار القيمه علي مجموع التكرارات نفس الزاويه المركزيه بس الزاويه المركزيه نزيد عليها ×٣٦٠ هذا لا نقسم تكرار القيمه علي مجموع التكرارات(

اذن هو يبي تكرار النسبي للعمر٢٥ وتكرار ٢٥ هو ٣ اذن نقسم ٣ علي مجموع التكرارات الي هو 10

10÷3يطلع الناتج = ٠,٣

السؤال ١٧ عدد الممرضات اللاتي يزيد اعمارهن عن ٣٢ سنه ؟

هذا سهل تروح للجدول يقول عدد الاتي يزيد اعمارهن عن ٣٢

نطالع الي فوق 32 واحد بس (لحظ مقال من ٣٢ وفوق قال الاتي يزيد اعمارهن عن ٣٢

اذن الي فوق 32 الي هو واحد يطلع الجواب ١

نروح لـ السؤال ١٨ والاخير النسبه المئويه للممرضات الاتي اعمارهن عن ٣١ سنه فاقل ؟

نطالع لـ الجدول هو قال ٣١ سنه فاقل يعني نحسب الي ف ٣١
اذن ٣١ > فيه ممرضه
> 28فيه ممرضتين
> 25فيه ثلاث ممرضات
22فيه ممرضتين

نجمعهن) ممرضه =١ ممرضتين =٢ ثلاث ممرضات ٣ ممرضتين٢(
1+2+3+2 =80

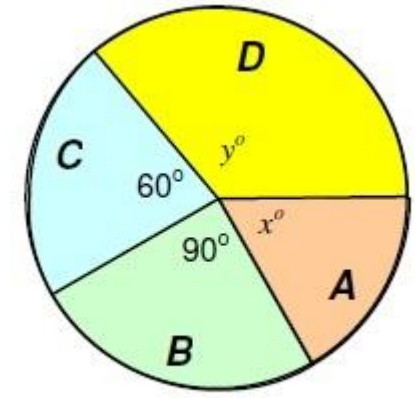
8نقسمه ع مجموع التكرارات الي هو ١٠ ونضربها فـ ١٠٠

اذن ٨ ÷١٠ 100 ×

)ملاحظه ليش ضربنا ف ١٠٠ > لانه يبي النسبه المئويه لو مقال مئويه مكان نضربها ف ١٠٠
يعني كان نقسم ٨ ع مجموع التكرار وبس

بس علشان قال نسبه مئويه ف لازم نقسمه ٨ علي ١٠ ونضربه ف ١٠٠

اتمنى انكم فهمتو الجدول هذا



الجدول هذا رايح يجي نفس الطريقه بضبط يمكن يغير الارقام انا بشرح الطريقه والي ع اساسها
تحل الاسئله لو غير الارقام

ف البدايه السؤال الاول طالب نسبه مئويه لـ الشركه?B

اذن هو يبي نسبه مئويه والشركه زاويتها ٩٠ اذن نمسك ٩٠ ونقسمه علي مجموع الزوايه الي هو مجموع الزوايه الي هو ثابت ٣٦٠

(> 100 × 360÷90ضربنا ف ميئه لانه يبي نسبه مئويه)
يطلع الناتج ٢٥ %

نروح السؤال الثاني يبي عدد اللعب التي باعتها الشركه C ؟

اذا (جط شي براسك ان اذا قالك النسبه المئويه ف الجدول هذا لسؤال الاول تمسك الجواب حقه وتجيبه لـ السؤال الثاني لان الاسئله علي تجي ع جداول هي متراكمه او ماخذوه من بعض هو يبي عدد اللعب الي باعدتها شركه? C

اذن قلنا ناخذ نسبة السؤال الي قبله ٢٥ نمسك ٢٥÷١٠٠ × ٥٤٠٠ (ليش قلنا ضرب ٥٤٠٠ لانه السؤال يبي عدد مقال نسبه علشان كذا نضربه ف العدد الكلي

يعني ٢٥÷١٠٠ 5400 × يطلع الناتج =١٣٥٠

والحين نجي لسؤال ٣٦ عدد اللعب التي باعتها الشركتان? A.D

نرجع للجدول A.D مجهولات صح ناخذ الزوايه المناظره له الي هي ٦٠ و ٩٠ يعني نجمع

150 = 90+60بعده ناخذ ١٥ ونطرحه من مجموع الزوايه الي هو ٣٦٠

اذن بعد ماجمعنا ٩٠ + ٦٠ = ١٥٠ ونطرحه من - ٣٦٠ يطلع = ٢١٠

والحين عاد طلع لنا ٢١٠ نسوي عملية المقص

المقص يقول5400 360
210

اذن نضرب ٥٤٠٠ 210× ونقسمه ÷ الرقم الباقي الي هو ٣٦٠ (نفس عمليه المقص ف الجدول الاول) ولاحظ ماتقدر تضرب ٣٦٠ ف ٢١٠ > لان كلهن زوايه وقلنا مانقدر نضرب الزاويه ف الزاويه(

يعني ٥٤٠٠ 210 ×تقسيم ÷٣٦٠ يطلع = ٣١٥٠

اذن الحل هو3150

السؤال الاخير هذا مافهمت عليه لانه خلاه واجب وانبه لازم تعرفه اذا احد يعرفه يعلمنا يسوي اقتباص للحل ويكمله

	طالبات F	طلاب M
إدارة أعمال	480	1480
آداب	2000	3000
تربية خاصة	2560	2000

هم هذا الجدول موب صعب بس افهمه مره يكون تافه وتحس انك غبي انك مافهمته > ناوي ينجلد

المهم

السؤال الاول عدد الطالبات الاتي تقدمن للاختبارات

سؤال بسيط مره قالك عدد الطالبات البنات يعني وفي الجدول معطيك علامة تدل ع الطالبات والطلاب قال هنا السؤال عدد الطالبات تقدمن للاختبارات نجمع طالبات ادارة اعمال الي هو = ٤٨٠ + طالبات اداب = ٢٠٠٠ و+ طالبات تربيه خاصه الي هن انتن ههه ٢٥٦٠ نجمعهن كلهن ويطلع الجواب

5040= 2560 + 2000 +480هذا حول الحل سهل مو

نروح لسؤال ٥٤ / عدد الطلبه (طالبات وطلاب) الذين تقدمو للاختبارات في تخصص تربيه خاصه

سهل قال طالبات وطلاب ف التربيه خاصه الطلاب ف تربيه خاصه ٢٠٠٠ وطالبات ٢٥٦٠

يعني ٢٠٠٠ 4560 = 2560+

نروح لسؤال ٥٥ / عدد الطلبه (طالبات وطلاب الذين تقدمو للاختبارات ؟

هنا نجمع جميع الطلاب الذين تقدمو ف جميع التخصصات لانه متاحدد قال الذينتقدمو للاختبارات نجمع الكل

يعني 11520 =2000+2560+ 3000 +2000+1480+480 هذا هو الحل

نروح لسؤال٥٦ / نسبة الطلاب (الذكور) تخصص اداب الذين تقدمو للاختبارات وذالك بالقياس لجميع المتقدمين للاختبارات هي تقريبيا ؟

لاحظ نسبة الطلاب الذكور تخصص اداب الذين تقدمو للاختبارات وذالك بقياس لجمميع المتقدمين للاختبارات

يعني ناخذ عدد الطلاب ف تخصص اداب الي هو ٣٠٠٠ وقال نسبة لجميع المتقدمين والمتقدمين 11530

اذن ناخذ الطلاب ٣٠٠٠ ونقسمه علي١١٥٣٠ ونضربه × في ١٠٠ (ليش ١٠٠ لانه يبي نسبة ف اذا قال نسبه لابد نضرب ف ١٠٠ علشان يعطينا النسبه)

= 100× 11520÷ 3000يطلع الناتج ٢٦

والسؤال ٥٧ / نسبة الطالبات (الاناث) تخصص تربيه الذين تقدمن للاختبار وذالك بقياس لجميع المتقدمين للاختبارات من تخصص تربيه

نفسه الطريقه بس هذاك قال بالقياس لجميع المتقدمين هنا قال بقياس لجميع المتقدمين للاختبارا من تخصص تربيه يعني كذا

ناخذ عدد الطالبات ف تخصص تربيه ٢٥٦٠ وقال بالقياس لجميع المتقدمين للاختبار في تخصص تربيه والي مقدمين للاختبار تربيه سوى بنات او عيال هم4560

يعني ناخذ الطالبات تخصص تربيه ٢٥٦٠ ÷ من٤٥٦٠ × ١٠٠

يطلع الناتج56.1

يعني السؤال 56 و ٥٧ ناخذ الي يعطينا ف السؤال ونقسمه ع الي نقيسه علي نفس ماقسنا ف سؤال ٥٦ ع جميع المتقدمين وسؤال ٥٧ قال بقياس المتقدمين للاختبارا ف تخصص تربيه

ونقسمهن ع بعض ونضربهن من ١٠٠ ويطلع الناتج

والمثال ٥ في المراجعه صفحه ٢٨

بوضح لك الحين ترا اوجد الوسط الحسابي و الانحراف المتوسط والتباين والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف و الدرجه المعياريه للقيمه

هذا يجيك ع طريقة ثلاث اسئله

مثل مثال ٣ يجيك ع طريقة قيم ارقام عاديه مثل ٨ ٣ ٤ ١٢ ٦ ٧ ٤٨ ٣ ٥

ذي اسهل طريقه نفس الجدول الموجود عندك

والطريقه الثانيه الي يعطيك متغير وتكرار ويقولك اوجدد الوسط الحسابي والانحراف المتوسط لـ اخر

ومثال ٥ / الي ع طريقة فئات

ينزل الجدول كما هو

الفئات والتكرار

بعده نطلع عامود نحط مركز الفئه

15 +5 ÷2 = 10
25 + 15÷2 =20
45 +25÷2= 35
55+45 ÷2 =50
بعده التكرار ×مركز الفئه

20×10 =200
30×20 =600
40×35 =1400
10×50=500
نجمع النواتج
200+600+1400+500=2700
الوسط الحسابي ناخذ ناتج الوسط الحسابي2700÷100= 27

27 -10 =17
27-20=7
27-35=8
27-50=23

نروح العامود الي بعده نشيله من السوالب الي هي القيم المطلقه
ناخذ النواتج
ونضرب كل ناتج ب التكرار مثل

17×20=340
7×30=210
8×40=320
23×10=230
نجمع النواتج

340+210+320+230=1100

نمسك ١١٠٠÷١٠٠ يطلع الناتج حق الانحراف المتوسط

العامود الي بعده نمسك كل قيمه مطلقه الي هي ١٧ و ٧ و ٨ و ٢٣ نربعها يعني نضربها ف نفسها ونطلع كل وحده ناتجها ونضربها ف تكرارها

مثل ١٧ ×١٧= 289

7×7= 49وهاكذا

ثم نمسك كل ناتج نضربه ف تكرارها

مثل ٢٨٩ ×٢٠= 2780
49×30=1470

وهاكذا بعده نجمع النواتج بعد مانجمعه نقسمه علي ١٠٠ ويطلع ناتج التباين وناتج التباين نسوي له جذر ف الحاسبه ويطلع ناتج الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف نمسك

ناتج الانحراف المعياري ÷ الوسط الحسابي × ١٠٠ ونطلع ناتج معامل الاختلاف

وفي سؤال من 74 لـ ٧٧ صفحة ٤٢ ف المراجعه

معطيك جدول ومعطيك الارقام ف الاخير

ع الشكل هذا

= 475بنسبه لـ التباين ،١٨٥ بنسبه لـ الانحراف المتوسط ، ٤٥٠ بنسه لـ الوسط الحسابي

وف السؤال ٧٤ قال الوسط الحسابي للبيانات السابقه هو

وهو ف الجدول معطيك الارقام بس موب كاتب عليها هذا الوسط انت من الرسمه تعرف الوسط وين والانحراف وين والتباين وين

انا كتابت لك الارقام واسمها جنبها كما هنا

= 475بنسبه لـ التباين ،١٨٥ بنسبه لـ الانحراف المتوسط ، ٤٥٠ بنسه لـ الوسط الحسابي

وهو طالب السؤال الوسط الحسابي ناخذ ٤٥٠ ÷١٠٠ = يطلع الجواب4.5

السؤال ٧٥ طالب الانحراف المتوسط ؟

نطالع الجدول الانحراف المتوسط ١٨٥ نقسمه كذالك علي ١٠٠

= 100÷185يطلع الجواب ١,٨٥

السؤال٧٦ التباين نرجع للجدول نشوف التباين ٤٧٥ نفس الطريقه

=100÷ 475يطلع الحل ٤,٧٥

والسؤال ٧٧ / الانحراف المعياري

ناخذ ناتج التباين الي هو ٤,٧٥ ونسوي له جذر ف الحاسبه ويطلع الناتج سهل اخذ الناتج واسوي له جذر يطلع الناتج

وبكذا خلصنا اكثر الجداول الي راح تجي ١٠٠ %

وبنسبه لـ

اخواني في تدريباات ٤

الفقره٢٧_٢٨

$ابي اعرف شلون اختارها لكم منى جزيل الشكر...

.....

$ابي اعرف الربيع الاول كم قيمته بلعاده

هو يعطيك رسمه ومسوي عليها كل شي بس انا بعلمك كيف تطلع الاجوبه الي راح تجي يقولك الربيعي الاول

الربيعي الاول هو دايم ٢٥٪ من اي جمع تكرار

مثل انا معطيك رسمه وجمع تكرارها ٧٠مثل توضيحي

70

50
20
0

طبعن هذا علي شكل رسمه بس انا جمبتها لك مبسطه بس تفهم

اذن ٧٠ ربعها كم ١٧فاصل ٥

طبعن هو راسم لك الرسمه ومحدد لك كم واصله ف تعرف انه الربيعي الاول هو الي خط افقي طالع من رقم ١٧ فاصل خمسه لـ المضلع ويضرب فيه وينزل لـ تحت ويرصد الدرجه الي هي ٣فاصله ٢ الي ف مثال ٧ فقره ب صفحة ٣١ ف المراجعه

الربيع الثاني

الربيعي الثاني هو ترا الوسيط

هو الي يقسم جمع التكرار لـ نصين مثل الي فوق لو قال كم الربيعي الثاني تقول جمع التكرارات 70 نقسمه علي ÷٢ يطلع ٣٥ اشوف الرقم هذا ماشي خط افقي لين المضلع يضرب ف المضلع ثم ينزل تحت تشوف الرقم الي مرصود يطلع لك الرقم وهاكذا

الربيع الثالث

الربيعي الثالث هو ثلاث ارباع جمع التكرار قلنا ف المثال ٧٠ ثلاث ارباعها كم52 فاصله٥

ونشوف من الرقم هذا عامود يمشي لين المضلع الي ف النص ويضرب وينزل تحت ونشوف الدرجه الي راصدها الي هي ٦ هذا ف مثال ٧ فقره ب

المئين العاشر

المئيني العاشر هو نفس الطريقه من الرقم عششر نمسك العشر = الي هو ١٠ ونقسمه ع مجموع التكرار الي هو ٧٠ يطلع ٧
يمشي عامود من ٧ لـ المضلع يضرب فيه وينزل لـ تحت ويرصد الدرجه ١فاصله ٩ (هذا المثال ف٧ فقره ج صفحه ٣٣ ف المراجعه(

50
20
0

طبعن هذا علي شكل رسمه بس انا جمبتها لك مبسطه بس تفهم

اذن ٧٠ ربعها كم ١٧فاصل ٥

طبعن هو راسم لك الرسمه ومحدد لك كم واصله ف تعرف انه الربيعي الاول هو الي خط افقي طالع من رقم ١٧فاصل خمسه لـ المضلع ويضرب فيه وينزل لـ تحت ويرصد الدرجه الي هي ٣فاصله ٢ الي ف مثال ٧ فقره ب صفحة ٣١ ف المراجعه

الربيع الثاني

الربيعي الثاني هو ترا الوسيط

هو الي يقسم جمع التكرار لـ نصين مثل الي فوق لو قال كم الربيعي الثاني تقول جمع التكرارات 70 نقسمه علي ÷٢ يطلع ٣٥ اشوف الرقم هذا ماشي خط افقي لين المضلع يضرب ف المضلع ثم ينزل تحت تشوف الرقم الي مرصود يطلع لك الرقم وهاكذا

الربيع الثالث

الربيعي الثالث هو ثلاث ارباع جمع التكرار قلنا ف المثال ٧٠ ثلاث ارباعها كم52 فاصله٥

ونشوف من الرقم هذا عامود يمشي لين المضلع الي ف النص ويضرب وينزل تحت ونشوف الدرجه الي راصدها الي هي ٦ هذا ف مثال ٧ فقره ب

المئين العاشر

المئيني العاشر هو نفس الطريقه من الرقم عششر نمسك العشر = الي هو ١٠ ونقسمه ع مجموع التكرار الي هو ٧٠ يطلع ٧

يمشي عامود من ٧ لـ المضلع يضرب فيه وينزل لـ تحت ويرصد الدرجه ١فاصله ٩ (هذا المثال ف٧ فقره ج صفحه ٣٣ ف المراجعه(

مقاييس النزعة المركزية

وللمراجعة والتذكير فـــ هى ٣ مقاييس :

1-الوسط الحسابي ارجو حفظ معادلته و رمزه وتم شرحه بإستفاضة فى آخر المشاركة رقم ٣ أعلاه

2-الوسيط ويرمز له بـ m

3-المنوال ويرمز له بـd

سنبدأ الآن بشرح الوسيط: m

وهو القيمة التى تتوسط القيم بعد ترتيبها تصاعدياً او تنازلياً

مثال سريع : احسب الوسيط للقيم التالية 10,7,1,2,5 :

الحل : يجب اولاً ترتيبها وسنقوم بترتيبها تصاعدياً

1,2,5,7,10 ثم ثانياً قم بشطب رقم من اليمين ورقم من اليسار

سيبقى لدينا ٢،٥،٧ اكمل عملية الشطب رقم من اليمين ثم رقم من اليسار

سيبقى لدينا العدد ٥ وهذا هو الوسيط لهذه القيم " عملية فى غاية السهولة"

بقى ان نشرح ماذا لو بقى لدى رقمين بعد ان اكمل عملية الشطب من اليمين ومن اليسار

الحل لهذه الحالة هو جمع العددين ثم قسمتهما على ٢ والناتج هو الوسيط ولو كان به كسور او فواصل

وبهذا نكون قد شرحنا الوسيط. m

ونبدأ الآن بشرح المنوال: d

وهو القيمة الأكثر شيوعاً أو تكراراً بين القيم.

مثال سريع : احسب المنوال للقيم الآتية 10, 5, 9, 7, 3 , 10 :

الحل : المنوال هو 10 لأنه أكثر القيم تكراراً بين القيم

ويسمى المنوال ذا العدد والواحد " احادي المنوال"

مثال آخر : احسب المنوال للقيم التالية 2 , 3 , 7 , 5 , 3 , 7 :

الحل : المنوال هو 3 , 7 لأنهما الأكثر تكراراً وشيوعاً بين القيم المعطاه

ويسمى المنوال ذا العدد الثنائي " ثنائي المنوال"

واذا كانت نتيجة المنوال اكثر من عددين يسمى " متعدد المنوال"

هناء رح اشرح لكم الوسط الحسابي

وصدقوني سهل جدا فقط

تعريف الوسط الحسابي هو.

يعرف الوسط الحسابي) وسنرمز له بالرمز (xلمجموعه من البيانات

هي,,,,X1,X2,X3 وعددهم Xn يعني لو بغينا نحسب درجه ٥ طلاب

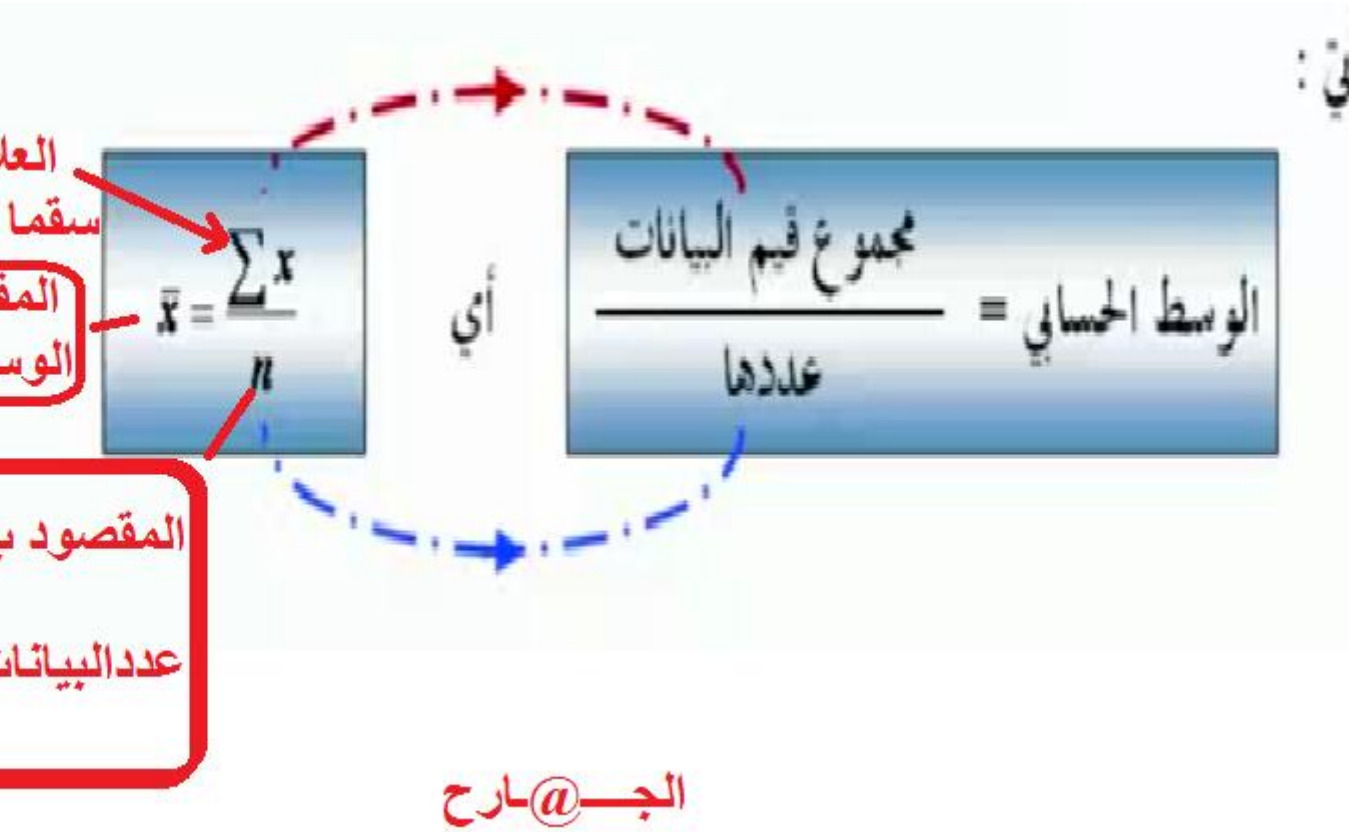
رح تكون ال٥ هي عدد البيانات ولو حسبنا درجه ١٠٠ طالب رح تكون ال١٠٠

هي عدد البيانات,,

المثال التالي حساب درجات عدد ٥ طلاب ونبي الوسط الحسابي لدرجاتهم

اول شي رح اعطيكم صوره للحساب ولكن بالرموز او القوانين الرياضيه

خطأ!



وهنا طريقة الشرح ،وجمع الدرجات وتقسيمها

خطأ!

س ١ : درجات خمسة طلاب في مقرر ما [الدرجة العظمى 20] هي : 10 , 12 ,
الوسط الحسابي لدرجاتهم .

ج ١ : $\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{9+2+7+12+10}{5} = \frac{40}{5} = 8$

طبعا لو جينا نحسب درجات خمسة طلاب رح تكون بالطريقه الموضحه اع
درجات الطلاب و الناتج نقسمه على ٥ الي هو عدد الطلاب ورح يطلع عند
اما العلامه هذي $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ هي العلامه الرياضيه لنفس الارقم الموضحه ا
البيانات على العدد يساوي الوسط الحسابي

الان عندنا الزاويه المركزيه للفئه الثانيه

هو ٣٦ وليس ٦٣ ركزي

اذا جينا واستخدمنا الطريقه العكسيه

اول شي نقول ٣٦× ٢٠ = ٧٢٠

نقسمها على الزويه المركزيه الاولى وهي ٧٢

يعني ٧٢٠÷ ٧٢ = ١٠

صار عندنا التكرار العددي للفئه الثانيه ١٠

نستخدم الطريقه العكسيه مره ثانيه

نروح للزاويه المركزيه الثانيه ونضربها في التكرار الثالث الي هو ٣٠

36×30 =1080

نقسمها على التكرار الثاني الي هو ١٠

1080÷10 =108

الحين طلع عندنا الزاويه المركزيه للفئه الثالثه ١٠٨

الان اختي طلع عندنا عدد الزاويا المركزيه على النحو التالي

72+36+108= 216

طيب الي نعرفه ان الدرجه كامله للزاويه المركزيه هو ٣٦٠ درجه

طيب ٣٦٠ - ٢١٦ = ١٤٤

حلو طلع عندنا الزاويه المركزيه للفئه الرابعه هو144

نستخدم طريقة العكس مره ثانيه

نضرب ١٤٤ في ٣٠ الي هو تكرار الفئه الثالثه

يطلع ١٤٤× ٣٠ = ٤٣٢٠

ونقسم الناتج بالطريقه العكسيه على الزاويه المركزيه الثالثه

الي هو108

4320÷ 108 = 40

الان طلع عندنا تكرار الفئه الرابعه هو ٤٠

واكتمل عندنا المربع وطلع عندنا عدد العاملات الكلي ١٠٠

شوفي النتيجه في الجدول التالي

خطأ!

المتغير (العم	التكرار (العدد) f	الزاوية المركزية
20	20	72°
25	? 10	36°
30	30	? 108
35	? 40	? 144
	$\sum f$ 100	

عدد العاملات الكلي ١٠٠

الجـــ@ـارح

مثال على الوسط الحسابي:

أوجد الوسط الحسابي للأعداد الأتية : ٣ ، ٥ ، ١ ، ٦ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٣ ، ٥ ،9

الحل:

الوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عددها

الوسط الحسابي = (٣ + ٥ + ١ + ٦ + ٤ /10 (9 + 5 + 3 + 8 + 7 +

الوسط الحسابي = ٥١ ÷ ١٠

الوسط الحسابي5.1 =

مثال على الوسيط:

أوجد الوسيط للأعداد الأتيه :٣ ، ٥ ، ١ ، ٦ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٣ ،5

الحل:

نرتب الأعداد تصاعدياً أو تنازلياً ويفضل تصاعدياً للسهوله

ترتيب الأعداد : ١ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ، 5 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8

الوسيط = الرقم الذي في المنتصف5 =

مثال آخر على الوسيط:

أوجد الوسيط للأعداد الأتيه :٣ ، ٥ ، ١ ، ٦ ، ٤ ، ٧ ، ٨ ، ٣ ، ٥ ،9

الحل:

نرتب الأعداد تصاعدياً أو تنازلياً ويفضل تصاعدياً للسهوله

ترتيب الأعداد : ١ ، ٣ ، ٣ ، ٤ ،5 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 ، 9

الوسيط = نلاحظ هنا عندنا رقمين في المنتصف

إذاً

الوسيط = (٥ + ٥) ٢ = ١٠ ÷ 52 =

مرحبا الجارح

هذا السؤال موجود بالملف اللي نزلته لكن مو محلول

فاذا ممكن تحله لنا او احد يتكرم بحله

خطأ!

٣٧- الدرجة المعيارية للقيمة 13 في مجموعة من القيم وسطها الحساب

قانونها

- ١٣

A. 1.5
B. 0.67
C. 0.75
D. 1.33

٣٨- الرقم القياسي لأسعار سنة الاساس تساوي :

A. 100
B. 50
C. 200
D. 150

٣٩- تقاس الحالة الاجتماعية عن طريق القياس

A. الرتبي
B. النسبي
C. الاسمي

هلابك اختي بالنسبه للسؤال رقم 37 واضح طريقة الحل امامك

محطوط قانونها وهو المتغير - الوسط الحسابي

والمتغير عندنا 10 -13 الي هو الوسط الحساب1.5 = 2 ÷ 3 =

انا السؤال الثاني رح اشرح لك في الصوره التاليه

السؤال - 38 الرقم القياسي لاسعار سنة الاساس تساوي

طبعا نجي نشوف الاول الجدول سنة الاساس هي 1998

وانتاج هذي السنه هو 86

طيب ارجعي للقانون الي امامك في نفس الصوره

مجموع اسعار سنة المقارنه تقسيم سعر السنه الاساسيه

طيب السنه الاساسيه هي نفسها السنه الى رح نقارنها

والي انتاجها100= 100 × 1 = 86 ÷ 86

الناتج هو100

ان شاء الله وضحت لكي الصوره

اما السؤال رقم - 39 تقاس الحاله الاجتماعيه عن طريق قياس,,

هل هو رتيبي ، او النسبي ، او الفئوي ، او الاسمي

الحاله الاجتماعيه اختي وش هي هل هي فئه ولا نسبه ولا ترتيب ولا اسم

اكيد اسم الحاله الاجتماعيه متزوج او اعزب يعتبر اسم ,,

انا حليتها لك بطريقه بديهيه ولازم تفرقين بين الاسم واترتيب والنسبه والفئه

ان شاء الله اني وضحت لكي الي قدرت عليه