

الإحصاء:

المدى:

مدى سلسلة إحصائية هو الفرق بين أكبر قيمة و أقل قيمة

مثال 1:

مدى السلسلة الإحصائية التالية: 1 1 2 2 2 2 3 3 5 8 8

$$\text{المدى هو: } 8 - 1 = 7$$

الوسط الحسابي و الوسط الحسابي المتوازن:

0 الوسط الحسابي: هو مجموع القيم هذه السلسلة على عدد قيمها

0 الوسط الحسابي المتوازن: هو مجموع جداءات قيم السلسلة بتكراراتها على مجموع التكرارات

مثال 2: (حالة سلسلة مبوبة على شكل قيم وتكراراتها)

الرقم	1	2	3	4	5
التكرار	5	5	5	2	3

الوسط الحسابي المتوازن:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \text{_____} \\ &= \text{_____} \\ &= \text{_____}\end{aligned}$$

الوسط الحسابي:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \text{_____} \\ &= \text{_____} \\ &= \text{_____}\end{aligned}$$

ملاحظة: اذا كانت السلسلة مبوبة على شكل فئات و تكراراتها تؤخذ مراكز الفئات كقيم إحصائية

مثال 3: (حالة سلسلة مبوبة على شكل فئات وتكراراتها)

الفئات	[0 ; 5[	[5 ; 10[	[10 ; 15[	[15 ; 20[
مراكز الفئات				
التكرارات	1	3	8	7

الوسط الحسابي المتوازن:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \text{_____} \\ &= \text{_____} \\ &= \text{_____}\end{aligned}$$

الوسط الحسابي:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \text{_____} \\ &= \text{_____} \\ &= \text{_____}\end{aligned}$$

تمرين 1: إليك السلسلة الاحصائية التالية:

[illegible]

1. انجز جدول التكرارات المجمعة الصاعدة
2. احسب الوسط الحسابي و الوسط الحسابي المتوازن
3. ما هو مدى هذه السلسلة؟
4. ماهو وسيط السلسلة؟

[illegible]

تمرين 2: الجدول التالي يعطى توزيع تلاميذ السنة الرابعة متوسط حسب قاماتهم.

القمامات (m)	[150 ; 155[	[155 ; 160[	[160 ; 165[	[165 ; 170[	
مراكز الفئات					
التكرارات	6	4	18	7	

1. انجز جدول التكرارات المجمعة الصاعدة
2. احسب الوسط الحسابي و الوسط الحسابي المتوازن
3. ماهي الفئة الوسيطة للسلسلة؟

.....

.....

.....

.....

تمرين 3:

سجلت جمعية لمستهلكين الثمن بالدينار لنفس البضاعة في عدة نقاط البيع و كانت النتائج ملخصة في الجدول التالي :

الثمن (بالدينار)	18	19	20	21	22	23	24	25
التكرارات	6	4	10	13	9	11	3	5

1. في كم دكان يبلغ ثمن البضاعة 23 دينارا؟
2. أنجز جدول التكرارات المجمعة الصاعدة و التكرارات المجمعة النازلة.
3. احسب وسط هذه السلسلة.
4. احسب وسيط هذه السلسلة.
5. استنتج الثمن المتوسط لهذه البضاعة و الثمن الوسيط لها.

الثمن (بالدينار)	18	19	20	21	22	23	24	25	المجموع
التكرارات	6	4	10	13	9	11	3	5	61
التكرارات المجمعة الصاعدة									
التكرارات المجمعة النازلة									