

### مقاييس النزعة المركزية والمدى

احسب المتوسط والوسيط والمنوال للبيانات الآتية ، وقرب الناتج لأقرب عشر :

(1) أعداد المواقف المحجوزه : 51 ، 64 ، 44 ، 45 ، 41 ، 39 ، 45

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 47

نرتب البيانات 64 ، 51 ، 45 ، 45 ، 44 ، 41 ، 39  
الوسيط = 45

المنوال = 45

(2) أسعار نباتات بالريال : 16 ، 8 ، 10 ، 10 ، 39 ، 14 ، 25 ، 20 ، 8 ، 10

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 16

نرتب البيانات 39 ، 25 ، 20 ، 16 ، 14 ، 10 ، 10 ، 10 ، 8 ، 8  
الوسيط = خطأ! = خطأ! = 12

المنوال = 10

(3) عدد الكتب المستعاره : 9 ، 12 ، 31 ، 24 ، 23 ، 35 ، 18 ، 9 ، 3 ، 20 ، 14

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 18

نرتب البيانات 35 ، 31 ، 24 ، 23 ، 20 ، 18 ، 14 ، 12 ، 9 ، 9 ، 3  
الوسيط = 18

المنوال = 9

(4) درجات الحرارة : 5 - ، 2+ ، 1- ، 1- ، 1+ ، 1+ ، 2- ، 3-

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 1 -

نرتب البيانات - 5 ، - 3 ، - 2 ، - 1 ، - 1 ، + 1 ، + 1 ، + 2  
الوسيط = خطأ! = خطأ! = 1 -

المنوال الثاني = + 1

المنوال الأول = - 1

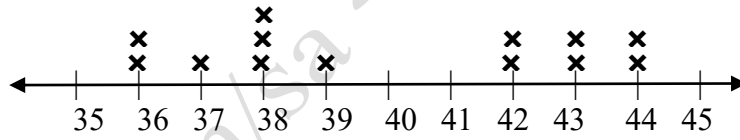
(5) زيادة النسبة المئوية : 3.3 ، 4.1 ، 3.9 ، 5.0 ، 3.5 ، 2.9 ، 3.9

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 3.8

نرتب البيانات 2.9 ، 3.3 ، 3.5 ، 3.9 ، 3.9 ، 4.1 ، 5  
الوسيط = 3.9

المنوال = 3.9

(6) نفقات التسوق بالريال :



إذا أفرغنا البيانات من الرسم نجدها كالتالي :

36 ، 36 ، 37 ، 38 ، 38 ، 38 ، 39 ، 42 ، 42 ، 43 ، 43 ، 44 ، 44

المتوسط = خطأ! = خطأ! = 40

الوسيط = 39

المنوال = 38

(7) يبين الجدول الآتي عدد الأبناء لدى 24 أسرة . أي المقاييس أفضل لوصف البيانات : المتوسط ، أو الوسيط ، أو المنوال ؟ وضح إجابتك .

عدد الأبناء							
2	1	4	4	0	3	1	2
3	2	0	5	2	2	6	0

تركيب

4	1	0	2	4	1	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---

عند جمع البيانات في الجدول نجد أن المجموع = 53

المتوسط = خطأ!  $\approx 2.2 \approx 2$

نرتب البيانات :

6, 5, 4, 4, 4, 4, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0

الوسيط = خطأ! = 2

المنوال = 2

من النتائج المتقاربة 2 ، 2 ، نجد أن المقاييس الثلاثة تصلح لوصف البيانات وأفضلها الوسيط والمنوال

(8) يبين الجدول الآتي ساعات عمل سالم كل أسبوع خلال فصل الصيف . إذا كان معدل عمله الأسبوعي 20 ساعة ، فما عدد الساعات التي عملها في الأسبوع الثاني عشر؟

ساعات العمل					
21	15	19	20	24	18
?	22	22	18	19	20

نفرض أن عدد الساعات في الأسبوع الثاني عشر = س

20 = خطأ!

240 = 218 + س

س = 218 - 240 = 22

أي أن عدد الساعات في الأسبوع الثاني عشر = 22 ساعة