

1104 احص

الاختبار القصير الأول

الزمن: نصف ساعة



جامعة الملك سعود

كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع

قسم العلوم الطبيعية والهندسية

الاسم:	الرقم الجامعي:
--------	----------------

تعريفات:

- المدى = أكبر قيمة - أصغر قيمة.
- الانحراف المتوسط = $\frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n}$.
- التباين = $\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$.
- الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$.

السؤال الأول:

املائي الجدول التالي واستخدمي القيم الموجودة به لإيجاد المدى ، الانحراف المتوسط ، التباين ، الانحراف المعياري.

مسلسل	x_i	\bar{x}	$x_i - \bar{x}$	$ x_i - \bar{x} $	$(x_i - \bar{x})^2$
1	12	10	2	2	4
2	9	10	-1	1	1
3	21	10	11	11	121
4	16	10	6	6	36
5	10	10	0	0	0
6	3	10	-7	7	49
7	9	10	-1	1	1
8	4	10	-6	6	36
9	6	10	-4	4	16
10	10	10	0	0	0
المجموع	100	100		38	264

$$\text{المدى} = 3 - 21 = 18$$

$$\text{الانحراف المتوسط} = \frac{38}{10} = 3.8$$

$$\text{التباين} = \frac{264}{10} = 26.4$$

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{26.4} \approx 5.14$$