

## الباب الثالث

الوسط الحسابي:

سؤال 1:

أوجد الوسط الحسابي للبيانات التالية: 7, 12, 15, 8, 5, 13

سؤال 2: من البيانات في الجدول التالي أوجد الوسط الحسابي:

الفئات	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55	المجموع
التكرار	2	5	8	3	2	

سؤال 3: من البيانات في الجدول التالي أوجد الوسط الحسابي:

الفئات	2-6	6-10	10-14	14-18	المجموع
التكرار	5	10	3	2	20

الوسط المرجح:

سؤال 4: أوجد الوسط المرجح لدرجات أحد الطلاب باعتبار أن الوزن هو عدد الساعات للمقرر

المادة	X	W	
فيزياء	50	3	
كيمياء	60	3	
رياضيات	70	4	
المجموع			

الوسط الحسابي والمرجح:

سؤال 5: أوجد متوسط البيانات التالية:

30	24	35	42	23	36	40	26	20
----	----	----	----	----	----	----	----	----

سؤال 6: البيانات التالية تظهر عينة من 100 طالب حسب الدرجات التي حصلوا عليها في مادة الإحصاء:

الفئات الدرجات	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	المجموع
التكرار عدد الطلاب	5	15	45	25	10	100

المطلوب: أوجد الوسط الحسابي:

سؤال 7: من البيانات في الجدول التالي أوجد الوسط المرجح:

X	32	20	45	المجموع
W	6	5	3	

### الوسيط:

سؤال 8: احسبي الوسيط للبيانات التالية:

العينة 1:	50	70	90	80	60	
العينة 2:	50	80	100	60	70	90

(6) الوسيط ( $m$ )

(حالة البيانات المبوبة)

$$m = L + \frac{C_1 - C_2}{C_3} \times h$$

$h$ : طول الفئة

$L$ : الحد الأدنى لفئة الوسيط

$$C_1 = \frac{\sum f}{2} \text{ ترتيب الوسيط}$$

$C_2$ : التكرار المتجمع الصاعد السابق لفئة الوسيط

$C_3$ : التكرار الأصلي لفئة الوسيط

سؤال 9: من البيانات في الجدول التالي أوجدي الوسيط:

الفئات	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55
التكرار	2	5	8	3	2

سؤال 10: من البيانات في الجدول التالي أوجدي الوسيط:

الفئات	0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	20 - 24
التكرار	5	18	20	13	8	2

**سؤال 11:** البيانات التالية تمثل تقديرات الطلاب في مادة الاحصاء

المطلوب : أوجد الوسيط D, C, D, B, A, C, D, F, D

**سؤال 12:** أوجد الوسيط لتقديرات الطلاب التالية:

جيد جدا , جيد , ضعيف , ممتاز , ممتاز , جيد , جيد جدا , جيد

**سؤال 13:** أوجد الوسيط للبيانات التالية

1.7      2.1      2.3      1.9      2.4

**سؤال 14:** احسبي الوسيط لدرجات الطلاب في مادة الاحصاء من الجدول التكراري التالي

الفئات درجات الطلاب	4 - 20	20 - 36	36 - 52	52 - 68	68 - 84	84 - 100
التكرار عدد الطلاب	1	2	6	10	7	2

**سؤال 15 :** أوجد الوسيط لبيانات الجدول التكراري التالي:

الفئات	160 - 164	164 - 168	168 - 172	172 - 176	المجموع
التكرار	40	22	20	10	92
ت.م.ص	40	62	82	92	-

المنوال:

**سؤال 16:** أوجد المنوال للبيانات المختلفة في الجدول الآتي

العينة 1: 2, 3, 4, 5, 10, 2, 3, 6, 3

العينة 2: 11, 9, 3, 7, 10, 5

العينة 3: جيد جدا , جيد , ضعيف , ممتاز , ممتاز , جيد , جيد جدا , جيد

(7) المنوال (D)

(حالة البيانات المبوبة)

$$D = L + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \times h$$

L: الحد الأدنى لفئة المنوال

$\Delta_1$ : الفرق بين أكبر تكرار والتكرار السابق له

$\Delta_2$ : الفرق بين أكبر تكرار والتكرار اللاحق له

h: طول الفئة

سؤال 17: من البيانات في الجدول التالي أوجد المنوال:

الفئات	5-15	15-25	25-35	35-45	45-55
التكرار	2	5	8	3	2

سؤال 18: من البيانات في الجدول التالي أوجد المنوال:

الفئات	45 - 51	51 - 57	57 - 63	63 - 69	69 - 75	75 - 81	81 - 87
التكرار	4	9	10	8	5	3	1

سؤال 19: من البيانات في الجدول التالي أوجد المنوال:

الفئات	30 - 38	38 - 46	46 - 54	54 - 62	62 - 70	70 - 78	78 - 86
التكرار	3	7	10	25	16	10	4