

## التمرين 04

لمتابعة حالة سيارته سجل عمر كمية استهلاكها اليومي للوقود باللتر، هذا ما سجله خلال 30 يوما.

15	13	11	9	8	7	كمية الاستهلاك
4	2	3	5	4	12	عدد الأيام (التكرار)

- 1- مثل الجدول بمخطط أعمدة.
- 2- ما هو مدى هذه السلسلة وما هو منوالها؟
- 3- أعط جدول التكرارات المجمع المتزايدة ثم مثلها بمخطط أعمدة.
- 4- حدد وسيط هذه السلسلة.

## التمرين 05

فيما يلي نتائج مسابقة في القفز الثلاثي بالديسيمتر لـ 50 تلميذا مشاركا

32	31	32	34	28	31	26	29	32	33
28	32	35	26	35	26	33	35	28	36
31	28	26	33	27	27	35	32	29	27
34	35	26	34	27	26	33	32	35	29
33	27	26	36	36	33	35	33,5	32	31

- ### 1- أكمل الجدول التالي

عدد التلاميذ	طول القفزة : x
	$26 \leq x < 28$
	$28 \leq x < 30$
	$30 \leq x < 32$
	$32 \leq x < 34$
	$34 \leq x < 36$
	$36 \leq x < 38$

- 2- إذا اعتبرنا أن كل قفزة تفوق أو تساوي  $3\text{ m}$  يترشح صاحبها إلى الدور الموالي، ما هو عدد المترشحين؟
- 3- ما هو مدى هذه السلسلة؟ ما هو وسطها الحسابي؟ ما هي الفئة المنوال؟
- 4- ما هو وسيط هذه السلسلة وإلى أي فئة ينتمي؟
- 5- مثل السلسلة بمدرج تكراري.
- 6- شكل جدول التكرارات المجمعة المتزايدة والمتناقصة.

سجلت دورية لمراقبة السرعة عدد السيارات حسب سرعة سيرها بـ  $km/h$  ، فحصلت على سلسلة إحصائية مداها  $50 km/h$  ومناولها  $60 km/h$ . أجب بـ "صحيح" أو "خطأ"

- 1- أكبر عدد من السيارات كانت سرعتها  $50 \text{ km/h}$ .
- 2- الفرق بين أقصى سرعة وأدناها يساوي  $60 \text{ km/h}$ .
- 3- إذا كانت أقصى سرعة هي  $90 \text{ km/h}$  فإن أدنى سرعة هي  $40 \text{ km/h}$ .
- 4- أكبر عدد من السيارات لها نفس السرعة كانت سرعتها  $60 \text{ km/h}$ .

## التمرين 02

سجل حرفي لصنع الأواني طلبات زبائنه حسب سعة القطعة المطلوبة باللتر، فكانت كما يلي:

15, 1, 5, 2, 5, 2, 10, 5, 1, 5, 15, 1, 5, 2, 5, 2, 10, 5, 1  
10, 5, 15, 5, 1, 5, 1, 10, 5, 2, 10, 5, 15, 5, 1, 5, 1, 10, 5

- 1- شكل جدولاً إحصائياً يضم البيانات السابقة (القيم والتكرارات).
- 2- مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط الأعمدة.
- 3- ما هو مدى هذه السلسلة وما هو منوالها؟ عين وسيط هذه السلسلة.
- 4- شكل جدول التواترات ومثله بمخطط أعمدة.

### التمرين 03

ضبط بائع زراعي حالة مخزونه فتحصل على الجدول التالي:

عدد الزرابي	مساحة الزريبة: $x$ بالمتر المربع
7	$x < 4$
15	$4 \leq x < 8$
14	$8 \leq x < 12$
6	$12 \leq x < 16$
8	$16 \leq x < 20$
10	$20 \leq x < 24$

- 1- أذكر الفئة التي لها أصغر تكرار.
- 2- ما هو مدى هذه السلسلة؟ ما هي الفئة المنوال؟
- 3- مثل معطيات هذه السلسلة باستعمال المدرج التكراري.
- 4- كون جدول التواترات بالنسب المئوية.

## التمرين 06

يمثل الجدول التالي توزيع 45 عائلة بمجمع سكني حسب كمية استهلاك الماء بالمتر المكعب خلال ثلاثي معين (3 أشهر)

كمية استهلاك الماء بـ : $m^3$	22	35	46	48	60	74
عدد العائلات	11	7	16	6	3	2

- 1- شكل جدول التكرارات المجمع المتزايدة والمتناقصة.
- 2- حدد وسيط السلسلة.
- 3- شكل جدول التواترات المجمع المتزايدة والمتناقصة.
- 4- أحسب معدل استهلاك الماء لهذا المجمع السكني.
- 5- اوجد عدد العائلات التي تستهلك دون المعدل الحسابي.

## التمرين 07

فيما يلي جدول يبين مبيعات تاجر أحذية خلال يوم، موزعة حسب مقاسات الأحذية

مقاس الحذاء	28	30	32	34	36	38	40
عدد الأحذية	6	2	1	3	3	5	14

- 1- مثل الجدول بمخطط أعمدة.
- 2- شكل جدول التواترات بالنسبة المئوية.
- 3- مثل التواترات بمخطط أعمدة.
- 4- ما هو مدى ، منوال ووسيط هذه السلسلة؟

## التمرين 08

تقدم المعطيات التالية شدة 30 هزة أرضية بإحدى الجزر اليابانية بمقياس "ريشتر"

4,2	4,6	4,2	5,4	4,6	4,3
4,5	4,2	4,7	5,6	4,6	5,3
5,3	5,2	4,5	5,3	4,3	5,2
4,1	5,3	4,6	5,2	4,2	4,6
5,1	5,4	4,3	4,3	4,1	4,7

- 1- شكل جدولاً إحصائياً لهذه السلسلة.
- 2- حدد النسبة المئوية للهزات التي تقل شدتها عن 5 درجات.
- 3- مثل مخطط التواترات المجمع المتزايدة لهذه السلسلة.
- 4- ما هو معدل الهزات الأرضية في هذه الجزيرة؟

## التمرين 09

فيما يلي جدول التكرارات المجمع المتزايدة لمبيعات الهواتف النقالة في محل ما ، حسب أسعارها خلال أسبوع:

التواتر المجمع المتزايد (%)	التكرارات المجمع المتزايدة لعدد الهواتف	السعر : $x$ بالدينار
	32	$3500 \leq x < 7000$
	72	$7000 \leq x < 10500$
	82	$10500 \leq x < 14000$
	101	$14000 \leq x < 17500$
	111	$17500 \leq x < 21000$
	115	$21000 \leq x < 24500$
	120	$24500 \leq x < 28000$

- 1- أكمل الجدول.
- 2- مثل التواترات المجمع المتزايدة بالنسبة المئوية باستعمال مدرج تكراري.
- 3- ما هو وسيط هذه السلسلة.
- 4- أكمل ما يلي: 50 % من الهواتف أسعارها تفوق .....

## التمرين 10

الجدول التالي يبين توزيع ركاب حافلة للنقل العمومي خلال سفرة معينة حسب أسعار التذاكر.

ثمن التذكرة بالدينار	20	30	40	50
عدد الركاب	25	40	55	20

- 1- مثل السلسلة بمخطط أعمدة.
- 2- شكل جدول التكرارات المجمع المتزايدة والمتناقصة.
- 3- ما هو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية؟
- 4- يتوزع ركاب هذه الحافلة حسب أعمارهم كما هو مبين في الجدول التالي:

عدد الركاب	التواتر بالنسبة المئوية	العمر : $x$ بالدينار
	12	$x < 10$
	24	$10 \leq x < 20$
	14	$20 \leq x < 30$
	9	$30 \leq x < 40$
	5	$40 \leq x < 50$
	7	$50 \leq x < 60$
	9	$60 \leq x < 70$
	5	$70 \leq x < 80$

- أ- أكمل الجدول.
- ب- ما هو مدى ومنوال هذه السلسلة؟
- ج- شكل جدول التواترات المجمع المتزايدة.
- د- ما هو وسيط هذه السلسلة؟