

التمرين 01

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

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

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

لتمرين 05

نيل ما 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 |

- ١- أكمل الجدول التالي**

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

- 2- إذا اعتبرنا أن كل قفزة تفوق أو تساوي m يترشح صاحبها إلى الدور الموالي، ما هو عدد المترشحين؟

3- ما هو مدى هذه السلسلة؟ ما هو وسطها الحسابي؟ ما هي الفئة المنوّال؟

4- ما هو وسيط هذه السلسلة وإلى أي فئة ينتمي؟

5- مثل السلسلة بمدرج تكراري.

6- شكل حدول التكرارات المجمعة المتزايدة والمتناقصة.

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

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

التمرين 03

ضبط بائع زرابي حالة مخزونه فتحصل على الجدول التالي:

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

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

التمرين 09

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

| السعر : x باليدينار | التوافر المجمع المتزايد (%) |
|------------------------|-----------------------------|
| $3500 \leq x < 7000$ | 32 |
| $7000 \leq x < 10500$ | 72 |
| $10500 \leq x < 14000$ | 82 |
| $14000 \leq x < 17500$ | 101 |
| $17500 \leq x < 21000$ | 111 |
| $21000 \leq x < 24500$ | 115 |
| $24500 \leq x < 28000$ | 120 |

-1 أكمل الجدول.

-2 مثل التواترات المجمعة 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 التذكرة.

| ثمن التذكرة باليدينار | عدد الركاب |
|-----------------------|------------|
| 50 | 40 |
| 20 | 55 |

-1 مثل السلسلة بمخطط أعمدة.

-2 مثل جدول التكرارات المجمعة المتزايدة والمتناقصة.

-3 ما هو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية؟

-4 يتوزع ركاب هذه الحافلة حسب أعمارهم كما هو مبين في الجدول التالي:

| العمر : x باليدينار | التوافر بالنسبة المنوية | عدد الركاب |
|-----------------------|-------------------------|------------|
| $x < 10$ | 12 | |
| $10 \leq x < 20$ | 24 | |
| $20 \leq x < 30$ | 14 | |
| $30 \leq x < 40$ | 9 | |
| $40 \leq x < 50$ | 5 | |
| $50 \leq x < 60$ | 7 | |
| $60 \leq x < 70$ | 9 | |
| $70 \leq x < 80$ | 5 | |

-أ أكمل الجدول.

-ب ما هو مدى و منوال هذه السلسلة؟

-ج مثل جدول التواترات المجمعة المتزايدة.

-د ما هو وسيط هذه السلسلة؟

التمرين 06

يتمثل الجدول التالي توزيع 45 عائلة بمجمع سكني حسب كمية استهلاك الماء بالمتر المكعب خلال ثلاثة معيدين (3 أشهر)

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

-1 مثل جدول التواترات المجمعة المتزايدة والمتناقصة.

-2 حدد وسيط السلسلة.

-3 مثل جدول التواترات المجمعة 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 الأحذية | عدد الأحذية |
|--------------|-------------|
| 40 | 38 |
| 38 | 36 |
| 36 | 34 |
| 34 | 32 |
| 32 | 30 |
| 30 | 28 |
| 28 | |
| | 40 |
| 14 | 5 |
| 5 | 3 |
| 3 | 3 |
| 3 | 1 |
| 1 | 2 |
| 2 | 6 |

-1 مثل الجدول بمخطط أعمدة.

-2 مثل جدول التواترات بالنسبة المئوية.

-3 مثل التواترات بمخطط أعمدة.

-4 ما هو مدى و منوال و وسيط هذه السلسلة؟

التمرين 08

تقدم المعطيات التالية شدة 30 هزة أرضية بحدى الجزر اليابانية بمقاييس "ريشتر"

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

-1 مثل جدول إحصائي لهذا السلسلة.

-2 حدد النسبة المئوية للهزات التي تقل شدتها عن 5 درجات.

-3 مثل مخطط التواترات المجمعة المتزايدة لهذا السلسلة.

-4 ما هو معدل الهزات الأرضية في هذه الجزر؟