

تمارين شاملة

السلسلة الإحصائية ذات ميزة كمية منقطعة

1

يمثل الجدول التالي توزيع عدد من التلاميذ حسب عدد الكتب المطالعة خلال سنة دراسية

6	5	4	3	2	1	عدد الكتب
3	6	5	8	2	3	عدد التلاميذ
						التواتر
						التواتر بالنسبة المئوية

(1) انقل الجدول ثم أكمله

(2) حدّد مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية

(3) احسب معدّل هذه السلسلة الإحصائية

(4) ما هو متوسط هذه السلسلة الإحصائية ؟

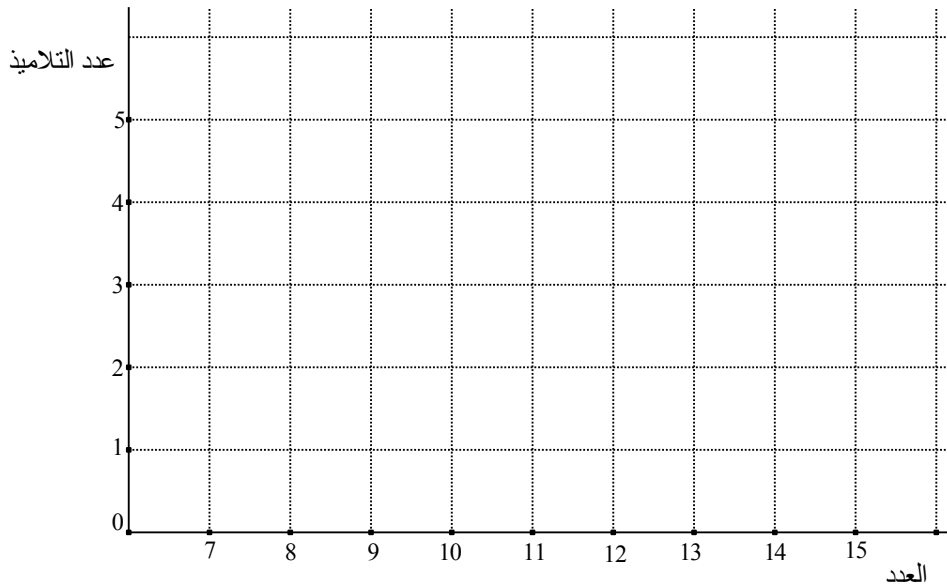
(5) مثل هذه السلسلة بمخطط العصيّات

2

يمثل الجدول التالي توزيع تلاميذ قسم بمدرسة إعدادية حسب أعدادهم في فرض رياضيات

15	14	13	12	11	10	9	8	7	العدد (القيمة)
2	3	1	2	5	3	4	2	3	عدد التلاميذ (التكرار)

(1) مثل هذه السلسلة بمخطط العصيّات



(2) حدّد مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية

(3) احسب معدّل هذه السلسلة الإحصائية

(4) ما هو موّسط هذه السلسلة الإحصائية؟

3

15

6-8

في ما يلي كشف لأجور عمال بإحدى الشركات (بالدينار)

700 - 650 - 750 - 650 - 700 - 700 - 1400 - 550 - 500 - 900 - 850 - 500 - 700 - 850 - 500 -

650 - 900 - 600 - 600 - 900 - 550 - 1400 - 700 - 750 - 650

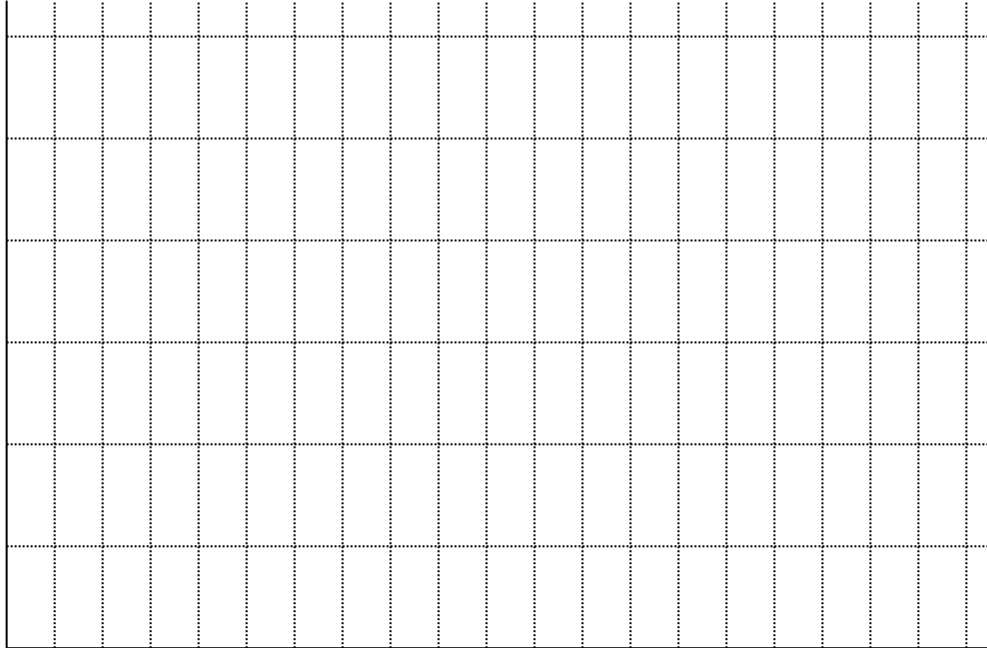
(1) أتمم الجدول التالي :

الأجور (بالدينار)	500								
عدد العمال									
التواتر بالنسبة المئوية									

(2) أكمل بما يناسب :

- مدى السلسلة : .....
- منوال السلسلة : .....
- موّسط السلسلة : .....
- معدّل الأجور : .....

(3) مثل هذه السلسلة بمضلع التكرارات



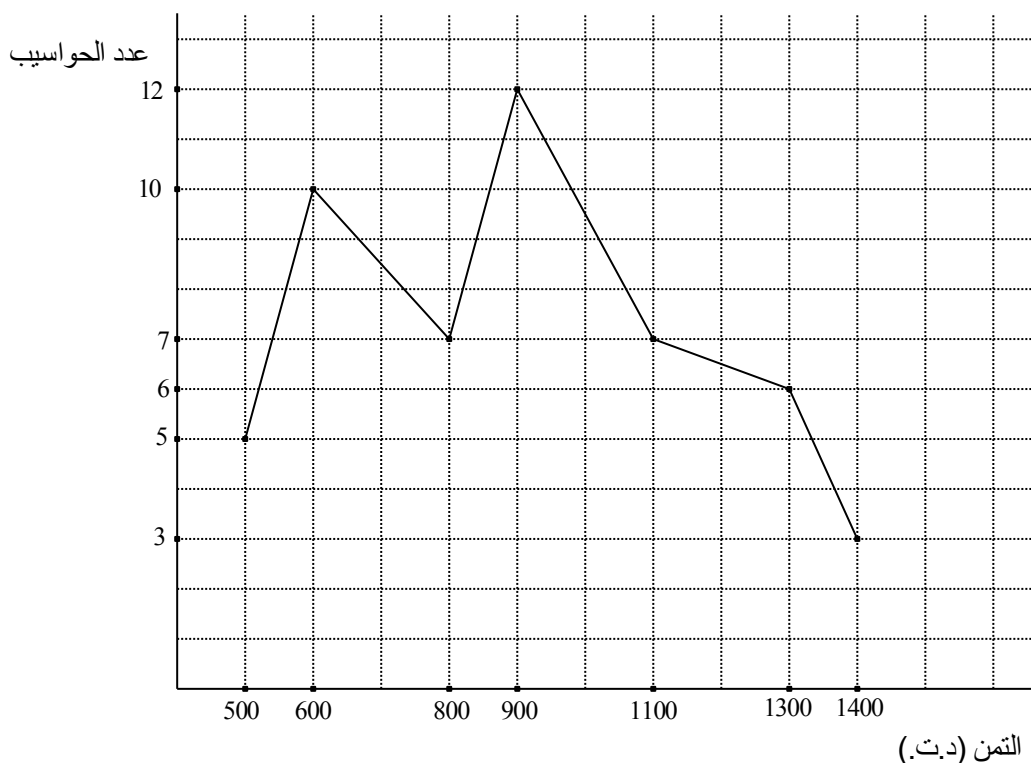
(4) ما هي النسبة المئوية للعمال الذين يفوق أجرهم 850 د؟



15

4-6

قدّم مسؤول المبيعات بمتجر لبيع الحواسيب لمدير المتجر الرسم البياني التالي و المتمثل في شكل مضلع تكرارات ، و الذي يخصّ الحواسيب المتوفرة في المتجر :



(1) أشطب الخطأ :

يمثل المضلع :

- توزع أثمان الحواسيب حسب عددها
- توزع عدد من الحواسيب حسب أثمانها

(2) ما هو العدد الجملي للحواسيب المتوفرة بالمتجر ؟

(3) ما هو مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية ؟

(4) انقل الجدول ثم أكمله .

						500	التمن (د.ت.)
						5	عدد الحواسيب
							التواتر

(5) احسب المعدل الحسابي للسلسلة

(6) ما هو متوسط هذه السلسلة الإحصائية ؟

(7) ما هي النسبة المئوية للحواسيب التي يفوق ثمنها 1000 د.ت. ؟

(8) ارسم مضلع التواترات لهذه السلسلة الإحصائية



يمثل الجدول التالي توزيع عدد من السيارات حسب السرعة في طريق .

السرعة (كم في الساعة)	30	50	70	100	110
عدد السيارات	60	90	180	120	50

- (1) حدد كلا من مدى ، منوال و متوسط السلسلة
- (2) إذا أوقف شرطي المرور سيارة من بين هذه السيارات بصفة عشوائية فما هو احتمال أن تكون مخالفة ، علما أن السرعة في هذا الطريق محددة بـ 60 كم في الساعة ؟



- بقسم 20 بنت و 15 ولد . معدل طول قامة تلاميذ القسم هو  $1,7m$  و معدل طول قامة الأولاد هو  $1,8m$  .  
ما هو معدل طول قامة البنات ؟

## السلسلة الإحصائية ذات ميزة كمية مسترسلة :

7

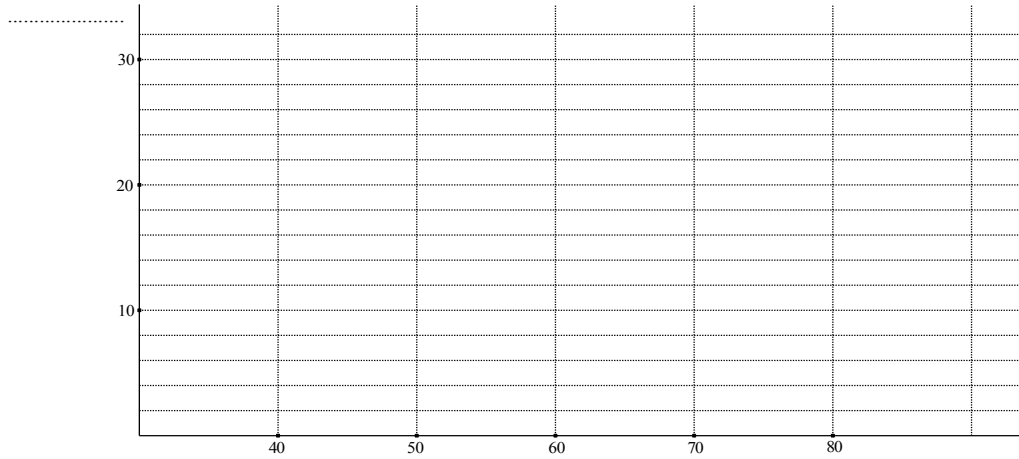
يمثل الجدول التالي توزع رضع في مؤسسة صحية حسب الاستهلاك الفردي اليومي للحليب بالغرام

الكمية بالغرام	من 40 إلى ما دون 50	من 50 إلى ما دون 60	من 60 إلى ما دون 70	من 70 إلى ما دون 80
مركز الفئة				
عدد الرضع	8	28	24	20
التواتر بالنسبة المئوية				

(1) أكمل الجدول أعلاه

(2) احسب معدل الاستهلاك اليومي للحليب لدى الرضيع الواحد

(3) ارسم مخطط المستطيلات ثم مضلع التكرارات الموافق لهذه السلسلة الإحصائية



(4) ما هي النسبة المئوية للرضع الذين يستهلكون أقل من 60 غ من الحليب ؟

8

يمثل الجدول التالي توزع المبالغ التي ينفقها يوميًا بعض تلاميذ إحدى المدارس الإعدادية .

المبلغ بالدينار	من 0 إلى ما دون 2	من 2 إلى ما دون 4	من 4 إلى ما دون 6	من 6 إلى ما دون 8	من 8 إلى ما دون 10
عدد التلاميذ	15	25	35	20	5
التواتر بالنسبة المئوية					

(1)

أ- أتمتع تعميم الجدول

ب- حدد منوال و مدى هذه السلسلة

ج- ما هو معدل الإنفاق اليومي للتلاميذ ؟

د- ارسم مضلع التكرارات الموافق لهذه السلسلة

(2) إذا قمنا باختيار تلميذ بصفة عشوائية ، ما هو احتمال أن ينفق يوميًا مبلغ أكبر أو يساوي لـ 6 دنانير ؟

يمثل الجدول التالي توزيع تلاميذ سنة ثامنة بمدرسة إعدادية حسب قياس طول قاماتهم بالصنتمتر

طول القامة	من 140 إلى أقل من	من 144 إلى أقل من	من 148 إلى أقل من	من 152 إلى أقل من	من 156 إلى أقل من	من 160 إلى أقل من
مركز الفئة						
عدد التلاميذ	7	8	5	15	11	4
التواتر						
التواتر بالنسبة المئوية						

- (1) ما هو العدد الجملي للتلاميذ الذين شملتهم الدراسة؟
- (2) حدّد مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية
- (3) أكمل تعبير الجدول السابق
- (4) ارسم مخطط المستطيلات ثم مضلع التكرارات الموافقان لهذه السلسلة الإحصائية



- (5) ما هو معدّل قياس طول قامات هذه المجموعة من التلاميذ؟
- (6) إذا قمنا بأخذ تلميذ من المجموعة بصفة عشوائية فما هو :
  - احتمال أن يكون طوله أكثر من من 165 صم؟
  - احتمال أن يكون طوله أقل من 144 صم؟
  - احتمال أن يكون طوله أكثر من من 156 صم؟