

□ المدرسة للإعدادية لبي رشربطاون

الأستاذ : زياد الماجري

المستوى : 9 أساسي

التاريخ : ماي 2018

"الإحصاء"

التمرين الأول:

يمثل الجدول التالي أجور يومية لعمال شركة
(1) أكمل الجدول

30	25	20	15	10	الأجور بالدينار
4	8	14	8	6	عدد العمال
					التكرارات التراكمية الصاعدة
					التواترات التراكمية الصاعدة بالنسبة المئوية

(2) أوجد العدد الجملي والمدى والمنوال

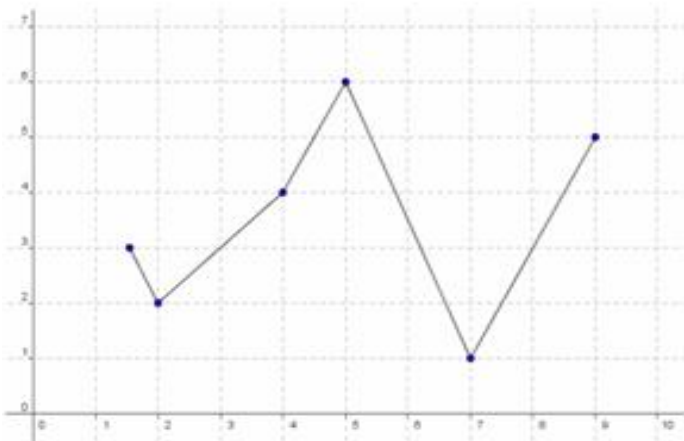
.....
.....

(3) احسب M معدل الأجور

.....
.....

(4) ارسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة لهذه السلسلة الإحصائية ثم استنتج القيمة التقريبية للموسط لهذه السلسلة الإحصائية

التمرين الثاني :



يمثل المضلع التالي توزيع تلاميذ قسم بإحدى المدارس الإعدادية حسب الأعداد التي تحصلوا عليها في فرض مادة الفيزياء
(1) حدد التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية ثم جد مداها و منوالها
(2) أوجد الموسط و المعدل الحسابي لهذه السلسلة
(3) كون جدولا إحصائيا موافقا لهذا المضلع تذكر فيه التكرارات التراكمية الصاعدة و التواترات التراكمية الصاعدة بالنسبة المئوية
مثل مضلع التواترات التراكمية الصاعدة واستنتج موسط هذه السلسلة

التكرار الجملي:	المنوال:	المدى:	(1)
الموسط:	المعدل الحسابي:		(2)

التمرين الثالث :

يبين الجدول الإحصائي التالي مرتبات عمال بشركة

المرتبات بالدينار	[200.250[	[250.300[	[300.350[	[350.400[
عدد العمال	40	22	36	12

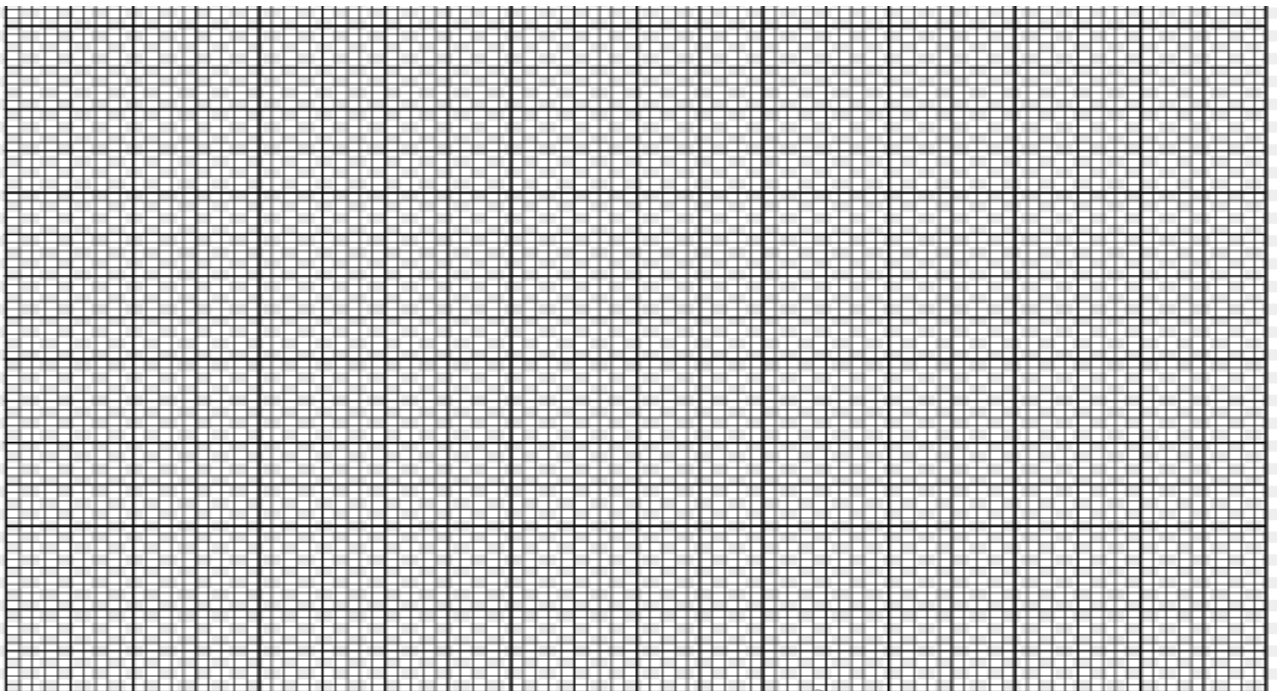
- (1) ما هو بالنسبة إلى هذه السلسلة التكرار الجملي و المتوال و المعدل الحسابي
- (2) أ) كون جدول التكرارات التراكمية النازلة
ب) جدول التواترات التراكمية النازلة
- (3) أرسم في في معين مضلع التكرارات التراكمية النازلة ثم مثل في معين آخر مضلع التواترات التراكمية النازلة
- (4) ما هو متوسط هذه السلسلة
- (5) ماهي نسبة العمال الذين مرتباتهم تفوق أو تساوي 300 دينارا

(1) التكرار الجملي:
(2) أ/ + ب/ : المتوال : المعدل الحسابي :

عدد العمال (التكرار)	40	22	36	12
التكرارات التراكمية النازلة				
التواترات التراكمية (%) النازلة				

(4) المتوسط :

(5)



❖ قامت إدارة إحدى المؤسسات الاقتصادية بسبر للآراء لمعرفة المدة الزمنية بالدقيقة ، المقضاة من طرف موظفيها بين مقر الإقامة ومقر العمل.

❖ لاحظ الرّسم البياني الذي يحدّد النتائج التي أفرزتها هذه الاستمارة.

1- أ- ماهي المجموعة الإحصائية المدروسة؟

ب- ماهي الميزة الإحصائية المدروسة؟ ماهي طبيعتها؟ ماهي خاصياتها؟

2- أ- حدّد e مدى هذه السلسلة الإحصائية، معللا الإجابة.

ب- حدّد الفئة الزمنية الموافقة لأكبر عدد من الموظفين، معللا الإجابة.

3) ماهو عدد الموظفين الذين يقضون أقلّ مدة زمنية؟ أكبر مدة زمنية؟

4- أ- أكمل تعميم الجدول التالي:

المدة الزمنية بالدقيقة (الفئة)	$[10;15[$	$[15;20[$	$[20;25[$	$[25;30[$	$[30;35[$	$[35;40[$
مركز الفئة c_i	12,5	.....	.....	.....	.....	.....
عدد الموظفين (التكرار n_i)	.....	.....	.....	.....	.....	5
التكرار التراكمي الصاعد	16	.....	.....	.....	.....	80

ب- احسب \bar{x} المعدل الحسابي التقريبي للمدة الزمنية بالدقيقة الموافقة لكل موظف.

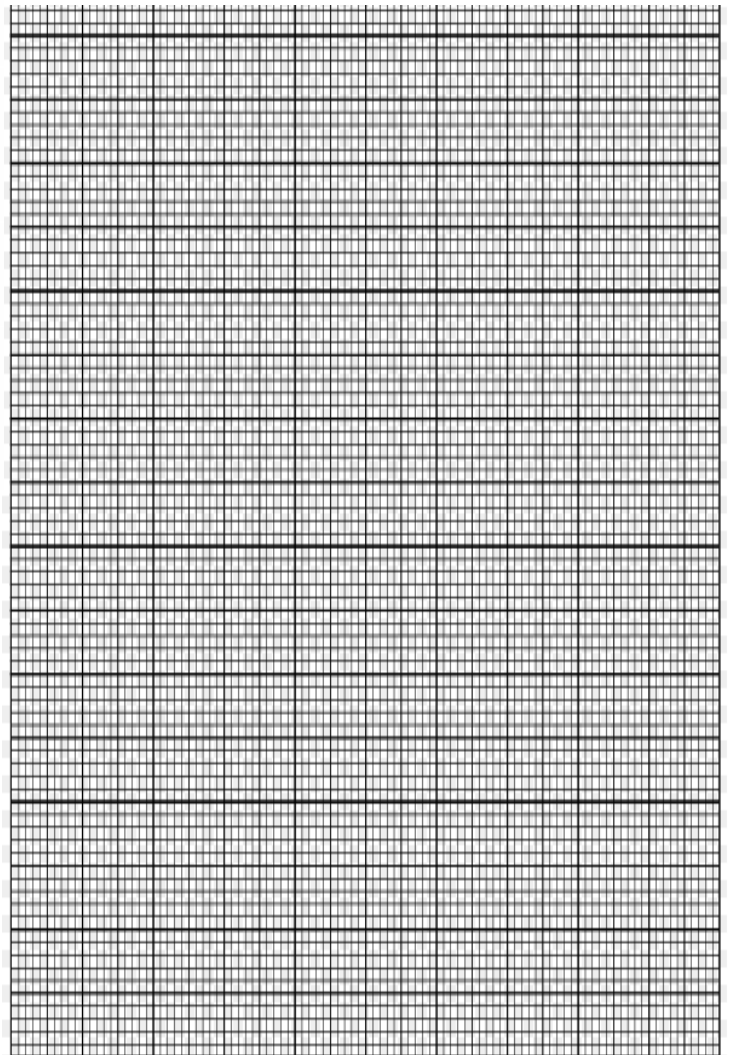
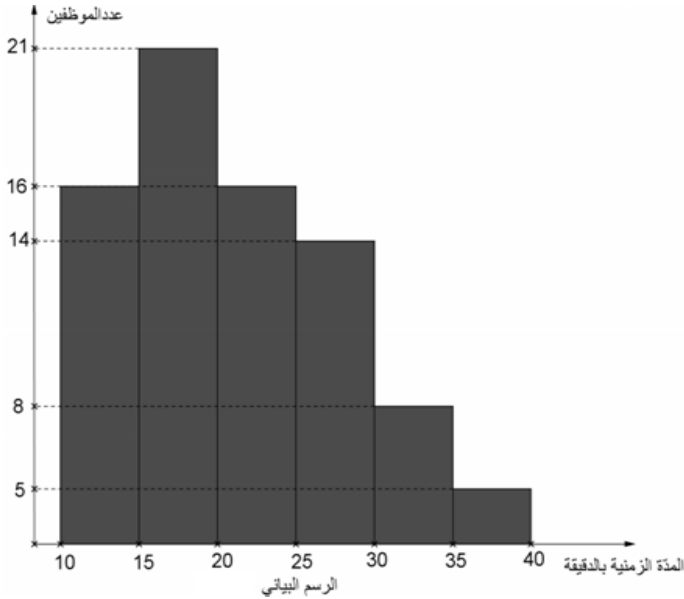
ج- أوجد النسبة المئوية لعدد الموظفين، الذين يقضون مدة زمنية أكبر أو مساوية لعشرين دقيقة.

5- أ- مثل هذه السلسلة الإحصائية بمضلع التكرارات التراكمية الصاعدة، وفق السلم التالي:

5 وحدات من الفئة $\longleftrightarrow 1,5cm$ (على محور الفاصلات)

و 10 تكرارات تراكمية صاعدة $\longleftrightarrow 1cm$ (على محور الترتيبات)

ب- استنتج قيمة تقريبية للموسط Me برقم واحد بعد الفاصل.



التمرين الخامس :

يسن الجدول التالي كمية العسل بالكيلوغرام التي تنتجها خلايا نحل .

[24,28[	[20.24[	[16.20[	[12,16[	الإنتاج بالكيلوغرام
3	7	6	4	التكرار (عدد خلايا النحل)

(1) أحسب N التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية.

(2) أحسب مدى و متوال هذه السلسلة الإحصائية.

(3) أكمل الجدول التالي

[24,28[	[20.24[	[16.20[	[12,16[	الإنتاج بالكيلوغرام (الفئة)
			14	مركز الفئة
		10	4	التكرار التراكمي الصاعد
			$\frac{4}{20} \times 100$ $= 20\%$	التواتر التراكمي الصاعد بالنسبة المئوية

(4) أحسب \bar{x} المعدل الحسابي لهذه السلسلة الإحصائية.

(5) أرسم مضع التواترات التراكمية الصاعدة الموافق لهذه السلسلة الإحصائية في المعين التالي

ب/ استنتج متوسط هذه السلسلة .

