

المدرسة الإعدادية ابن رشد بطاوين

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

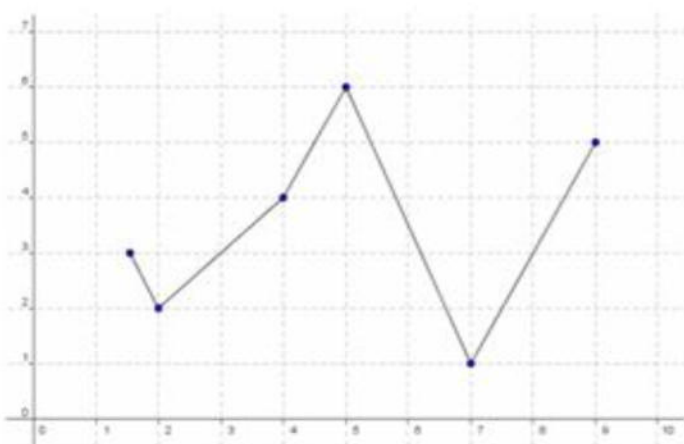
(2) أوجد العدد الجملي والمدى والمنوال

--	--	--

(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 :
الموسط :	المعدل الحسابي :	



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 تسمية العمال الذين مرتباتهم تفوق أو تساوي 300 دينارا

التكرار الجملي:	المتوال :	المعدل الحسابي :
--------------------------	-----------------	------------------------

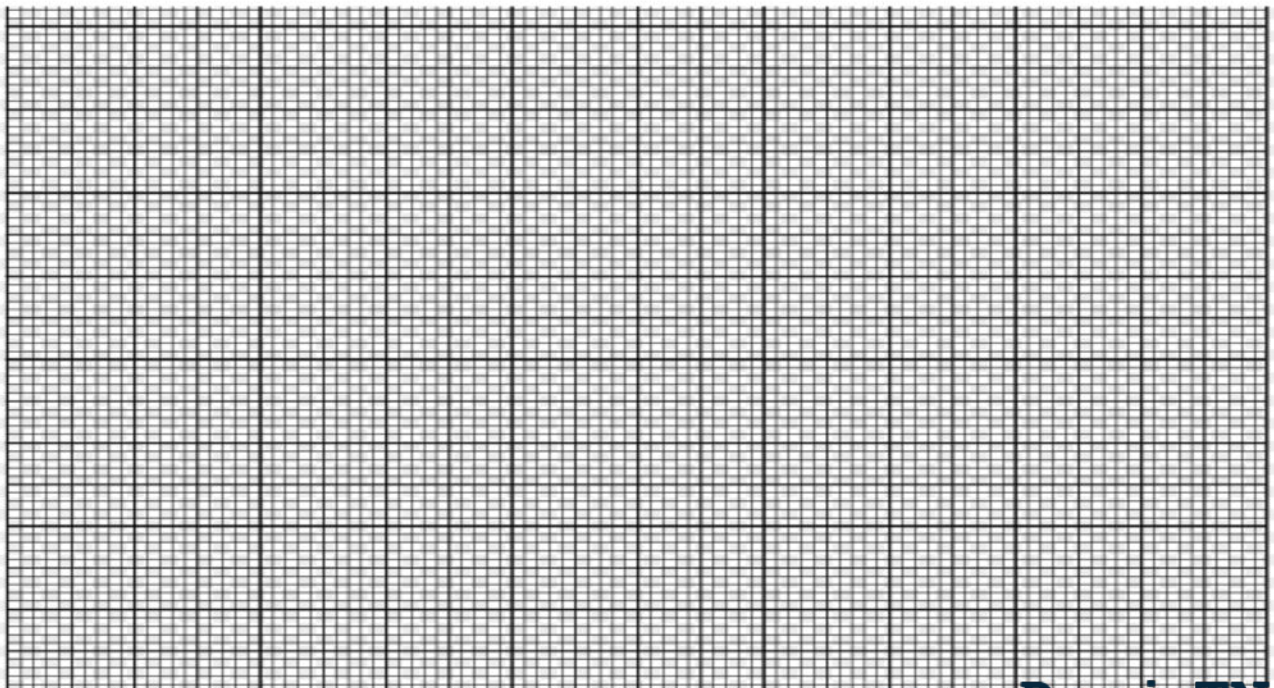
(1)

(2) أ/ + ب/

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، معطلا الإجابة.

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

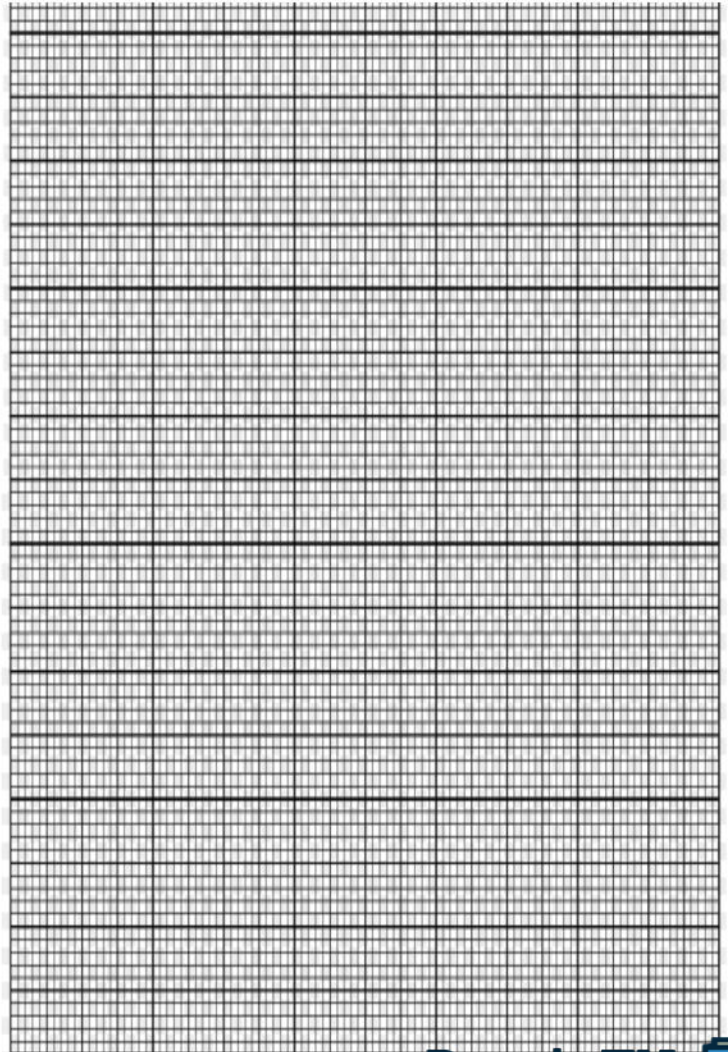
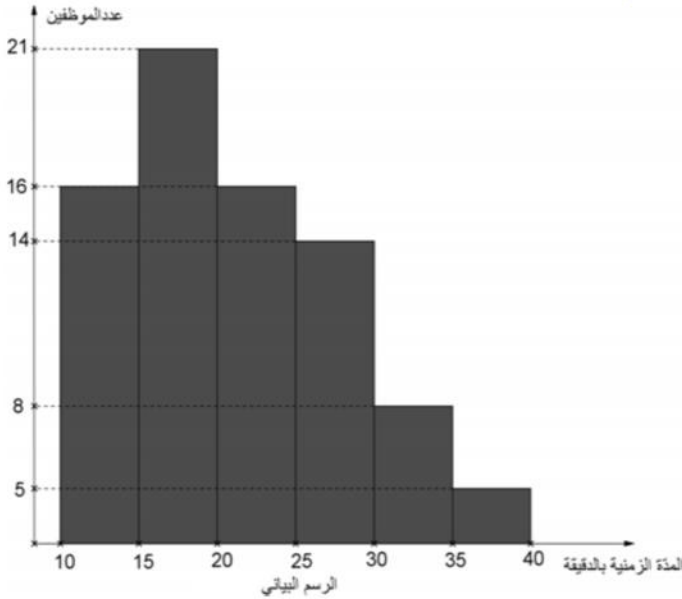
ج- أوجد النسبة المئوية لعدد الموظفين، الذين يقضون مدة زمنية أكبر أو مساوية لعشرين دقيقة.

(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 للموسّط Me برقم واحد بعد الفاصل.



التمرين الخامس :

يسن الجدول التالي كمية العسل بالكيلوغرام التي تنتجها خلايا نحل .

الإنتاج بالكيلوغرام	[12,16[	[16,20[	[20,24[	[24,28[
التكرار (عدد خلايا النحل)	4	6	7	3

- (1) أحسب N التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية.
- (2) أحسب مدى و متوسط هذه السلسلة الإحصائية.
- (3) أكمل الجدول التالي

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

- (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 .

