

التمرين الأول :البيانات التالية تعرض توزيع عمال ورشة بناء حسب عدد الأيام التي اشتغلوها في شهر جانفي:
:

X (variable)	10	15	18	20	22
n (Frequency)	10	12	8	6	4

المطلوب:

تحديد المتغيرة المدروسة : نوعه وطبيعته ؟

تحديد متوسط أيام اشتغال العمال في شهر جانفي.

اوجد المنوال ؟

التمرين الثاني :

الجدول التالي يمثل توزيع الاجور لـ 80 عاملا (بالاف دج) في مؤسسة ما :

\sum	65-55	55-45	45-35	35-25	25-15	xi
80	n5	14	26	18	n1	ni

- اذا علمت ان متوسط الاجر لهؤلاء العمال يساوي 42 الف .

- احسب كل من n5 ; n1 ؟

تمرين 3 : الجدول التالي يبين توزيع الاراضي (بالهكتار) على 50 فلاحا:

فئات الاراضي	-30	-40	-50	70-60	-70	-80	100-90	\sum
عدد الفلاحين	4	6	8	12	9	7	4	50

المطلوب :

- احسب الوسط الحسابي بمختلف الطرق ؟

- احسب الوسيط ؟ وحدده بيانيا ؟

- احسب المنوال ؟ وحدده بيانيا ؟

التمرين الرابع :يعرض الجدول التالي توزيع عينة من 100 أسرة حسب نفقاتهم الشهرية: الوحدة 10³ دج

فئات النفقات	[25-20]	[35-25]	[40-35]	[55-40]	[75-55]	[80-75]	\sum
التكرار	5	15	20	25	30	5	100

المطلوب:

تحديد المتغيرة المدروسة وطبيعتها.

تحديد متوسط الإنفاق الشهري لهذه العائلات.

حساب الوسيط وتحديد المنوال حسابيا وبيانيا.

الحل :

تحديد المتغيرة المدروسة : عدد الأيام التي اشتعلوها في شهر جانفي
نوعه وطبيعته كمي متقطع

تحديد متوسط أيام اشتغال العمال في شهر جانفي.

x	n	x*n
10	10	100
15	12	180
18	8	144
20	6	120
22	4	88
	40	632

حساب متوسط عدد الأيام التي اشتعلوها بالعلاقة التالية :

$$\bar{x} = \frac{\sum x \times n}{\sum n} = \frac{632}{40} = 15.8$$

حدد المنوال :

المنوال هو القيمة الأكثر تكرار وهي تقابل 15 يوم

إذا المنوال يساوي 15

شرح أغلبية العمال يشتغلون 15 يوم في شهر جانفي .

حل التمرين الثاني :

xi	ni	ci	ni*ci
15-25	f1	20	f1*20
25-35	18	30	540
35-45	26	40	1040
45-55	14	50	700
55-65	f5	30	f5*60
Σ	80		

$$\bar{x} = \frac{\sum n_i c_i}{\sum n_i}$$

لدينا :

$$42 = \frac{20n_1 + 540 + 1040 + 700 + 60n_5}{80}$$

نعوض :

$$1080 = 20n_1 + 60n_5 \dots \dots \dots 1$$

$$3360 = 20n_1 + 60n_5 + 2280$$

:
ولدينا من الجدول كذلك

$$n_1 + 18 + 26 + 14 + n_5 = 80$$

بحل جملة معادلتين نحصل على

$$n_1 + n_5 = 22 \dots \dots \dots 2$$

:

$$n_1 = 6$$

$$n_5 = 16$$

