

### سلسلة شاملة لمقياس احصاء 1

**التمرين 1:** البيانات التالية تمثل عدد العمال ذوي الشهادات في 20 مؤسسة للمواد الغذائية :

3 5 4 2 3 1 3 5 2 1  
3 2 2 4 3 2 4 1 4 3

المطلوب:

- 1- حدد ما يلي : المجتمع الإحصائي، الوحدة الإحصائية، المتغير المدروس و نوع المتغير.
- 2- إعداد جدول تكراري مناسب
- 3- حساب التكرار النسبي و المئوي
- 4- ما هو التمثيل البياني المناسب لهذه البيانات؟
- 5- أحسب كل من المتوسط الحسابي و المنوال و الوسيط في حالة البيانات المبوبة وغير المبوبة.

**التمرين 2:** توضح البيانات التالية الألعاب التي يمارسها 20 لاعبا في إحدى الفرق الرياضية:

طائرة، قدم، سلة، طائرة، يد، سباحة، طائرة، سباحة، سلة، طائرة،  
يد، قدم، سلة، طائرة، قدم، طائرة، قدم، طائرة، سلة، طائرة.

المطلوب:

- 1- حدد نوع المتغير.
- 2- إعداد جدول تكراري مناسب
- 3- حساب التكراري النسبي و المئوي
- 4- ما هو التمثيل المناسب لهذه البيانات؟

**التمرين 3:** البيانات التالية تمثل الأجر الأسبوعي بالدينار مكونة من 50 عاملا في إحدى

المؤسسات.

28 53 35 47 38 52 26 50 40 39 42 34 54 42 34 51 42 38 30 25  
48 38 46 29 46 45 37 45 44 37 32 36 41 53 36 41 31 35 41 34  
27 43 47 31 40 44 45 44 33 40

المطلوب:

- 1- إيجاد طول الفئة لهذه البيانات باستخدام قاعدة ستورج
- 2- أوجد جدول توزيع تكراري باستعمال طول الفئة المحسوب سابقا
- 3- ما هو التمثيل المناسب لهذه البيانات؟
- 4- أوجد التكرار المتجمع الصاعد و النازل لهذه البيانات و مثله بيانيا، و ماذا تمثل نقطة التقاطع؟

5- أحسب كل من المتوسط الحسابي، الهندسي، التوافقي و التربيعي، المنوال و الوسيط

6- أحسب كل من المدى العام، التباين، الانحراف المعياري و معامل الاختلاف

**التمرين 4:** يبين الجدول التالي توزيع الوزن لعشرين موظفا في احدى المؤسسات.

الوزن (كغ)	50-40	60-50	70-60	80-70	90-80
عدد الموظفين	4	3	7	4	2

المطلوب:

1- ارسم المدرج التكراري و المضلع التكراري للبيانات الموجودة في الجدول أعلاه

2- أحسب متوسط الحسابي، المنوال، الوسيط

3- أحسب المدى العام، الانحراف المعياري. هل التوزيع متشتت؟

**التمرين 5:** اذا كان معدل النمو للنتائج الداخلي الخام السنوي خلال 4 سنوات موزع كما

يلي:

7.2 % في السنة الاولى

6.3 % في السنة الثانية

7.0 % في السنة الثالثة

4.8 % في السنة الرابعة

المطلوب : ما هو متوسط معدل نمو الناتج الداخلي خلال 4 سنوات.

**التمرين 6:** يمثل الجدول التالي درجات 44 طالب في الامتحانات النهائية:

xi	40	45	50	55	60	65	70	75
ni	5	4	12	3	8	7	4	1

المطلوب:

1- أستخرج كل من المنوال و الوسيط و احسب المتوسط الحسابي

2- ارسم بيانيا معطيات الجدول

3- احسب المدى العام، الانحراف المعياري و معامل الاختلاف.

من إعداد أستاذة المقياس