

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الجيلة بونعامه خميس مليانة
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

الفرع الخامس

سنة أولى ليسانس

أعمال موجهة مقياس: إحصاء 1

التمرين الأول:

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 و غير المبوبة.

التمرين الثاني:

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 التكرار النسبي و المئوي
- 4 ما هو التمثيل المناسب لهذه البيانات؟

التمرين الثالث:

البيانات التالية تمثل الأجر الأسبوعي بالدينار مكونة من 50 عاملا في إحدى المؤسسات.

53 35 47 38 52 26 50 40 39 42 34 54 42 34 51 42 38 30 25
28
38 46 29 46 45 37 45 44 37 32 36 41 53 36 41 31 35 41 34
48
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 مما هو التمثيل المناسب لهذه البيانات؟
- 4 أوجد التكرار المتجمع الصاعد والنازل لهذه البيانات ومثله بيانيا، وماذا تمثل نقطة التقاطع؟
- 5 أحسب كل من المتوسط الحسابي، الهندسي، التوافقي والتربيعي، المنوال والوسيط
- 6 أحسب كل من المدى العام، التباين، الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف

التمرين الرابع:

يبين الجدول التالي توزيع الوزن لعشرين موظفا في إحدى 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 المصّلع التكراري للبيانات الموجودة في الجدول أعلاه
- 2 أحسب متوسط الحسابي، المنوال، الوسيط
- 3 أحسب المدى العام، الانحراف المعياري. هل التوزيع متشتت؟

التمرين الخامس:

إذا كان معدل النمو للناتج الداخلي الخام السنوي خلال 4 سنوات موزع كما يلي:

7.2% في السنة الأولى

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 السادس:

يمثل الجدول التالي درجات 44 طالب في الامتحانات النهائية:

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

المطلوب:

1 أخرج كل من المنوال و الوسيط و احسب المتوسط الحسابي

2 ارسم بيانيا معطيات الجدول

3 احسب المدى العام، الانحراف المعياري و معامل الاختلاف.