المستوى: السنة الثانية ليسانس
قسم التربية البدنية والرياضية
السداسي: الأول

أستاذ المقياس: بـوقـنـس عبد النـور

امتحان في مقياس الإحصاء الوصفي والاستدلالي

السنة الجامعية: 2024-2025

التمرين الأول: حدد المجتمع الإحصائي، الوحدة الإحصائية، الصفة، طبيعة الصفة، وطبيعة المتغيرة لكل- من:

أطوال 50 رياضي؛

توزيع مجموعة من البلديات حسب عدد السكان؛

أو ا زن مجموعة من الملاكمين؛

ترتيب الولايات حسب كمية الأمطار المتساقطة؛

توزيع العمال حسب المستوى التعليمي؛

فصيلة الدم لمجموعة من المتبرعين.

التمرين الثاني : البيانات التالية تمثل التقديرات التي حصل عليها (20) كعينة مختارة طالب في شهادة البكالوريا من إحدى الثانويات

ممتاز	جيد	مقبولً	جيد جدا	مقبول	جيد جدا	مقبولً	جيد	جيد جدا	مقبول
جيدً	مقبول	جيد جدا	ممتاز	جيد	مقبولً	جيدً	مقبول	جيد جدا	مقبول

1 - ماهي الصفة المدروسة و ماهي طبيعتها ؟

2 - قم بعرض البيانات السابقة في جدول توزيع تكراري يوضح تقديرات الطلبة.

3 - أحسب التكرارات النسبية (fi) و التكرارات النسبية المئوية (fi %) ؟

4 - أوجد التكرارات التجميعية (الصاعدة) (والنازلة)

التمرين الثالث: في دراسة إحصائية قام بها أحد الباحثين حول مادة الحليب في بعض المزارع الموجودة على مستوى والية باتنة، توصل هذا الباحث إلى النتائج المبينة في الجدول التالي: (الوحدة لتر/اليوم)

الإنتاج باللترات	240-200	280-240	320-280	360-320	400-360
عدد المزارع	5	6	8	4	2

المطلوب : 1 - قم بعرض البيانات السابقة في جدول توزيع تكراري

2 - أحسب الوسط الحسابي والمنوال لإنتاج الحليب بهذه المزارع.

بالتوفيق

المستوى: السنة الثانية ليسانس
قسم علم المكتبات والتوثيق
السداسي: الأول

أستاذ المقياس: بـوقـنـس عبد النـور

الإجابة النموذجية لامتحان مقياس الإحصاء الوصفي والاستدلالي

السنة الجامعية: 2024-2025

حل التمرين (1) : 6 نقاط

المجتمع الإحصائي	الوحدة الإحصائية	الصفة(البيان)	طبيعة الصفة	طبيعة المتغيرة
50رياضي	رياضي	الطول	كمية	متصلة
البلديات	البلدية	عدد السكان	كمية	منفصلة
الملاكمين	الملاكم	الوزن	كمية	متصلة
الولايات	الولاية	كمية الأمطار	كمية	متصلة
العمال	العامل	المستوى التعليمي	نوعية	ترتيبية
المتبرعين	متبرع	فصيلة الدم	نوعية	اسمية

حل التمرين(2): 8 نقاط

1/ - **المتغيرة المدروسة :** تقديرات النجاح . - **طبيعتها :** كيفية أو نوعية/ ترتيبية.

2/ عرض البيانات في جدول توزيع تكراري بسيط، مع حساب **التكرارات النسبية (fi) و التكرارات النسبية المئوية (fi %) + التكرارات التجميعية (الصاعدة) (والنازلة)**

تقدير النجاح Xi	تفريغ البيانات	عدد الطلبة n_i	f_i	f_i %	$ni\uparrow$	$ni\downarrow$
مقبول	///// ///	8	0,4	% 40	8	20
جيد	///// /	6	0,3	% 30	14	12
جيد جدًا	////	4	0,2	% 20	18	6
ممتاز	//	2	0,1	% 10	20	2
المجموع	-	**20**	1	% 100	-	-

حل التمرين (3) : 6 نقاط

1- عرض البيانات في جدول توزيع تكراري

الفئات	n_i	مركز الفئة x_i	$n_i x_i$
]240–200]	5	220	1100
]280–240]	6	260	1560
]320–280]	8	300	2400
]360–320]	4	340	1360
]400 –360]	2	380	760
المجموع	**25**	/	**7180**

2- حساب الوسط الحسابي لإنتاج الحليب بهذه المزارع:

$$\bar{X} = \frac{\sum n_i x_i}{\sum n_i} = \frac{7180}{25} = 287.2\ litres$$

3- حساب المنوال لإنتاج الحليب بهذه المزارع :

بما أن الفئات متساوية الطول نتبع الخطوات التالية :

- تحديد **الفئة المنوالية** ، وهي الفئة المقابلة لأكبر تكرار وهو **8** إذا **الفئة المنوالية هو]280-320]**
- نقوم بحساب المنوال:

القانون

الفئات	n_i
]240–200]	5
]280–240]	6
]320–280]	**8**
]360–320]	4
]400 –360]	2
المجموع	**25**

الفئة المنوالية

أكبر تكرار

$$Mo = L + \frac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \times K$$

$$Mo = 280 + \frac{(8-6)}{(8-6)+(8-4)} \times 40$$

$$= 280 + \frac{2}{2+4} \times 40$$

$$= 280 + \frac{2}{6} \times 40$$

$$= 280 + 0.33 \times 40$$

$$= 280 + 13.2$$

$$Mo = \textbf{293.2 لتر}$$