جامعة الشهيد حمة لخضر ـ الوادي

قسم هندسة طرائق وبتروكيمياء
المقياس: احتمالات وإحصاء

السنة الجامعية:2023/2022
المستوى: سنة ثانية ليسانس

سلسلة التمارين رقم 2

التمرين الأول:

لتحديد نوع المسكن المراد بناؤه ، قمنا بدراسة 20 عائلة حسب عدد أطفالهم

أثناء التجربة ، لوحظت النتائج التالية:

1; 3; 5; 5; 3; 2; 4; 4; 7; 0; 2; 4; 3; 7; 0; 5; 4; 2; 3; 2

1. حدد المجتمع الاحصائي، والوحدة الاحصائية، ونوع المتغير.
2. أكمل الجدول التالي:

x_i	0	1	2	3	4	5	6	7	$\sum$
التكرار n_i									
التكرار التراكمي N_i									
التكرار النسبي f_i									
التكرار النسبي التراكمي F_i									

التمرين الثاني: البيانات التالية تمثل تقديرات 30 طالب في مقياس الاحصاء: جيد ـ مقبول ـ جيد ـ جيد جدا ـ جيد ـ جيد جدا ـ جيد ـ مقبول ـ ضعيف ـ ممتاز ـ جيد جدا ـ ممتاز ـ ضعيف ـ مقبول ـ ضعيف ـ جيد ـ مقبول ـ جيد ـ جيد جدا ـ جيد ـ جيد جدا ـ جيد ـ مقبول ـ ضعيف ـ ممتاز ـ جيد جدا ـ ممتاز ـ ضعيف ـ مقبول ـ ضعيف.

1. حدد نوع المتغير الاحصائي المدروس.
2. قدم النتائج اعلاه في جدول التوزيع الاحصائي مبرزا التكرار والنسبة المئوية للتكرار والمجمع التكراري الصاعد والنازل.

التمرين الثالث: سلسلة من المعطيات تمثل القطر ل 30 قطعة حيث القيمة الدنيا هي 0.544mm والقيمة العليا هي 0.756mm

1. أوجد مدى السلسلة.
2. أحسب عدد الفئات
3. أحسب طول الفئات
4. حدد الفئات.

التمرين الرابع: لدينا المعطيات التالية (الوحدة $10^3 DA$) حيث CL تمثل الفئات و n_i عدد العائلات

CL	[0 ; 10[	[10 ; 20[	[20 ; 30[	[30 ; 50[	[50 ; 60]	$\sum$
n_i	n_1	8	12	14	n_5	50

1. أوجد كل من n_1 و n_5، علما أن النسبة المئوية للتكرار النسبي للفئة الاولى هي 8%.
2. ماهي نسبة العائلات التي يفوق دخلها أو يساوي 20 ($10^3 DA$) ويقل تماما عن 50 ($10^3 DA$).
3. أعط التمثيل البياني المناسب.