

سلسلة تمارين رقم (01): عرض البيانات

التمرين 1: المطلوب منك الإجابة على ما يلي:

- 1_ عرف المجتمع الإحصائي، العينة الإحصائية، الوحدة الإحصائية، والمتغير الإحصائي.
- 2_ ما الفرق بين المتغير الوصفي والمتغير الكمي.
- 3_ ما الفرق بين المتغير الكمي المتقطع (المنفصل) والمتغير الكمي المستمر (المتصل).
- 4_ أذكر أنواع البيانات الإحصائية وأصنافها مع إعطاء مثال لكل منها.
- 5_ حدد المجتمع الإحصائي، الوحدة الإحصائية، الخاصية المدروسة ونوعيتها فيما يلي:
 - مدة حياة المصابيح الكهربائية المنتجة في مصنع. - عدد الغرف في المسكن الواحد لعينة من 40 مسكناً ببلدية ميله.
 - توزيع عينة من 20 مؤسسة اقتصادية حسب رقم أعمالها السنوي. - الرياضة الممارسة من طرف طلبة الجامعة.
 - توزيع عينة من 50 فرد حسب المستوى التعليمي. تصنيف الأحزاب السياسية حسب عدد الأصوات المكتسبة في الانتخابات.
 - دراسة إحصائية حول الأجور الشهرية لعمال بمؤسسة ما. - جنسية مجموعة من السياح في بلد ما.
 - عدد السيارات في دولة حسب الصنف. - ترتيب الولايات حسب كميات الأمطار المتساقطة. - توزيع العمال حسب المنصب الوظيفي.
- 6_ حدد نوع هذه البيانات (المتغيرات) بدقة:
 - الحالة المدنية:.....؛ المهنة:.....؛ الجنس:.....؛ عدد الإداريين في أحد الأقسام بالجامعة:.....؛
 - قيمة أسهم شركة مساهمة المخصصة للفرد:.....؛ الأجر الشهري:.....؛ عدد الأطفال في الأسرة:.....؛
 - المستوى التعليمي لمجموعة من الموظفين:.....؛ الجنسية:.....؛ نسبة الكلسترول في الدم (g/l):.....؛
 - الزمرة الدموية:.....، الألوان: Rouge, Rose, Vert, Bleu :.....؛
 - حجم اللباس: S, M, L, X.....؛ عدد المكالمات الهاتفية في اليوم :.....؛
 - هل أنت من مشركي قناة الجزيرة الرياضية Oui, Non.....؛
 - إن كنت من المشتركين ما هي قيمة الاشتراك السنوي.....؛

التمرين 2: طلب منك القيام بدراسة الحالة المدنية لعمال مصنع يتكون من 20 شخص.

بعد جمعك للبيانات تم وضع الدليل التالي (C : célibataire ; M : marie ; V : veuf ; D : divorcée)

تحصلت على السلسلة التالية: MVDCCMCCCCVCMVMVDCCCM

- حدد الخاصية المدروسة، وما نوع المتغير محل الدراسة.
- أعرض البيانات في شكل جدول تكراري.
- كون التوزيع التكراري النسبي والمثوي.
- كون التكرار التجميعي (الصاعد والنازل)، والتكرار النسبي التجميعي (الصاعد والنازل).
- مثل هذا المتغير بياناً باستعمال الأعمدة المستطيلة والدائرة.

التمرين 3: البيانات التالية خاصة بالمستويات التعليمية لـ 50 شخص:

متوسط	يقرأ ويكتب	إبتدائي	متوسط	أعلى من جامعي	ثانوي	متوسط	ثانوي	يقرأ ويكتب	متوسط
جامعي	يقرأ ويكتب	ثانوي	إبتدائي	متوسط	إبتدائي	ثانوي	متوسط	ثانوي	ثانوي
ثانوي	إبتدائي	يقرأ ويكتب	ثانوي	متوسط	إبتدائي	متوسط	ثانوي	إبتدائي	متوسط
إبتدائي	ثانوي	إبتدائي	يقرأ ويكتب	ثانوي	إبتدائي	متوسط	ثانوي	متوسط	جامعي
جامعي	ثانوي	جامعي	إبتدائي	جامعي	أعلى من جامعي	ثانوي	ثانوي	متوسط	يقرأ ويكتب

- حدد الخاصية المدروسة، وما نوع المتغير محل الدراسة.
- أعرض البيانات في شكل جدول تكراري.

- التمرين 4:** حتى يتكون من 50 أسرة قمنا بإجراء دراسة إحصائية حول عدد الأطفال في كل أسرة فتحصلنا على سلسلة البيانات التالية:

- حدد المجتمع الإحصائي، والوحدة الإحصائية، والخاصية المدروسة ونوعيتها.

- التمرين 5:** قمنا بقياس أوزان 70 طالب بالكيلوغرام لأحد الأقسام فتحصلنا على البيانات التالية:

- ما نوع المتغير محل الدراسة.
- رتب هذه السلسلة ترتيباً تصاعدياً، ثم أعرض البيانات في شكل جدول تكراري (موضحاً أن عدد الفئات يساوي 8).
- كون التوزيع التكراري النسبي.
- كون التكرار التجميعي، التكرار النسبي التجميعي.
- ما هي نسبة الطلبة التي تتراوح أوزانهم ما بين 60 إلى أقل من 80 كغ.
- ماهو عدد الطلبة الذين تتراوح أوزانهم ما بين 72 إلى أقل من 80 كغ.
- مثل هذا المتغير بيانيا (المدرج التكراري، المضلع التكراري).
- أرسم المنحنى التكراري الصاعد والنازل (على نفس المعلم).

التمرين 6: لديك المعلومات التالية: CL: الفئات و ni عدد العائلات ، (الوحدة 10^3 دج)

- أوجد كل من n_1 و n_5 علما أن التكرار النسبي المئوي للفئة الخامسة هو 24%.

- ما هي نسبة العائلات التي يفوق دخلها أو يساوي 20 (10^3 دج) ويقل تماما عن 50 (10^3 دج) .
- ماهي نسبة العائلات التي يفوق دخلها أو يساوي 15 (10^3 دج) ويقل تماما عن 40 (10^3 دج) .
- أرسم المدرج التكراري والمضلع (على نفس المعلم).

التمرين 7: ليكن لديك الجدول التكراري التالي:

- ماذا تلاحظ.

- أرسم المدرج التكرارى فى هذه الحالة.