**التمرين الاول:**

البيانات التالية تبين عدد الغيابات التي سجلها عمال مؤسسة ما خلال الثلاثي الأول من السنة.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 5 | 2 | 6 | 2 | 3 | 7 | 5 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 | 5 | 9 |
| 0 | 5 | 2 | 1 | 5 | 0 | 0 | 4 | 5 | 5 | 9 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |

**المطلوب:**

**الجزء01:**

* حدد المجتمع الاحصائي والمتغير الاحصائي ونوعه.
* لخص هذه البيانات في جدول إحصائي.
* شكل جدول التكرار النسبي، النسبي المئوي.
* شكل جدول التكرار المتجمع الصاعد والتكرار المتجمع النازل ، جدول التكرار المتجمع الصاعد النسبي، جدول التكرار المتجمع الصاعد النسبي المئوي و كذلك الأمر فيما يخص التكرار المتجمع النازل.

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

**التمرين الثالني:**

في أحد الأحياء السكنية قمنا بجمع بيانات حول عدد الغرف المملوكة من طرف العائلات وتوصلنا إلى النتائج التالية:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 3 | 6 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 6 | 5 | 4 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 |

**المطلوب:**

* حدد المجتمع الاحصائي، المتغير الإحصائي؟ نوعه؟
* تبويب هذه البيانات في جدول احصائي
* مثلها بيانيا
* حدد عدد العائلات التي تملك أقل من 3 غرف
* حدد نسبة العائلات التي تملك 4 غرف فأكثر.

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

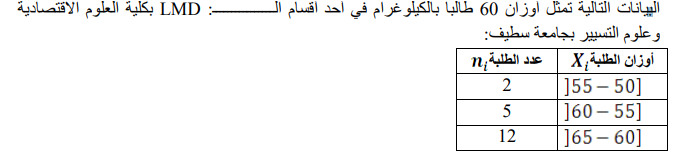
**التمرين الثالث:**

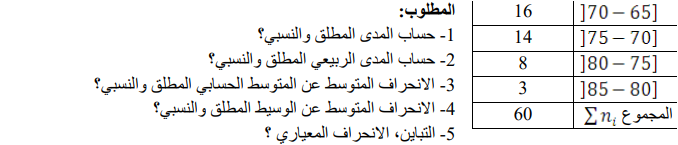
البيانات التالية تمثل مبيعات كشك معين من جريدة الخبر خلال 50 يوم.

شكل جدول توزيع تكراري لمتغير مستمر بإتباع جميع الخطوات.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32 | 48 | 26 | 29 | 32 | 41 | 28 | 31 | 45 | 36 |
| 45 | 35 | 40 | 30 | 31 | 40 | 27 | 33 | 28 | 30 |
| 30 | 41 | 39 | 38 | 33 | 35 | 31 | 36 | 37 | 32 |
| 23 | 45 | 37 | 39 | 38 | 36 | 33 | 35 | 42 | 38 |
| 34 | 22 | 37 | 43 | 51 | 32 | 35 | 30 | 46 | 36 |

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

**التمرين الرابع: **

* 

**التمرين الخامس:**

البيانات التالية متعلقة بمداخيل 50 شخص في إحدى المؤسسات يوميا بالدنانير.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 120 | 120 | 120 | 170 | 180 | 180 | 180 | 230 | 250 | 200 | 360 | 370 | 375 |
| 375 | 380 | 380 | 390 | 100 | 110 | 110 | 460 | 520 | 520 | 520 | 280 | 350 |
| 350 | 360 | 360 | 360 | 640 | 650 | 390 | 400 | 400 | 400 | 420 | 420 | 440 |
| 460 | 540 | 540 | 600 | 600 | 640 | 620 | 620 | 620 | 620 | 630 |

**المطلوب:** شكل جدول توزيع تكراري لمتغير مستمر

مثل بيانيا البيانات السابقة.

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

**التمرين السادس:**

إذا أعطيت البيانات الخاصة بسن 341 سيدة متعرضة للعنف من زوجها:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| السن | 20-25 | 25-30 | 30-35 | 35-40 | 40-45 | 45-50 | 50-55 | 55-60 | المجموع |
| العدد | 161 | 55 | 66 | 17 | 16 | 17 | 7 | 2 | 341 |

**المطلوب:**

* بين في جدول التكرارات المتجمعة الصاعدة والنازلة؟
* ما هو عدد النساء المتعرضات للعنف من 35 سنة فأكثر.
* مثل بيانيا البيانات السابقة بطريقتين
* مثل بيانيا التكرارات المتجمعة الصاعدة و النازلة

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

**التمرين السابع:**

في دراسة حول السلوك العدواني قام باحث بتطبيق مقياس للعدوانية على مستوىبعض المدارس الابتدائية بالبليدة على عينة مكونة من 25 طفل متمدرس، بحيث كان **عدد الاناث:12**  و **عدد الذكور:13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عينة الذكور n=13 | 5 | 30 | 24 | 25 | 20 | 20 | 15 | 10 | 13 | 5 | 26 | 22 | 31 |
| عينة الإناثn=12 | 8 | 5 | 10 | 7 | 11 | 15 | 14 | 22 | 10 | 10 | 9 | 12 |  |

المطلوب:

احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت لدرجات العدوانية لكل من:

* عينة الذكور
* عينة الإناث

في رأيك أي من العينتين أكثر عدوانية؟ و لماذا؟

**التمرين الثامن:**

الجدول التالي يبين التوزيع التكراري لمدة حياة 500 مصباح كهربائي:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مدة الحياة بالساعات | 300-500 | 500-700 | 700-900 | 900-1100 | المجموع |
| عدد المصابيح | 50 | 150 | 275 | 25 | 500 |

**المطلوب:**

* رسم المدرج التكراري والمضلع التكراري للتكرارات ؟
* رسم المنحنى التكراري المتجمع الصاعد و النازل؟
* إيجاد عدد المصابيح ذات مدة حياة أقل من 900 ساعة؟

**الجزء 02**: احسب مقاييس النزعة المركزية و مقاييس التشتت للبيانات السابقة مع تفسيرها.

**التمرين التاسع:**

الآتي توزيع عمال مؤسسة ما حسب التخصص:

|  |  |
| --- | --- |
| التخصص | العدد |
| مهندس  تقني سامي  تقني  عامل متخصص  عامل بسيط | 50  50  100  200  400 |
| المجموع | 800 |

**المطلوب:**

- حدد طبيعة المتغير الاحصائي؟

- تمثيل هذه البيانات عن طريق القطاعات الدائرية؟

### تنجز التمارين تقدم اثناء الحصة