ملخص افكار مد احصاء110 + ملاحظات للحل

١- تعاريف و مصطلحات:

a/ شابتر ١ صفحة Paremeter, a sample, the population, a statistic ٦+٧

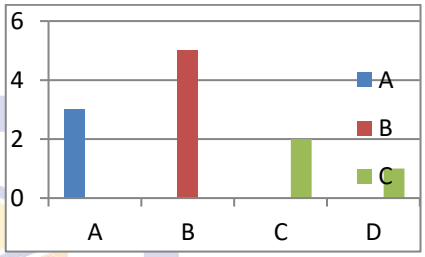
وايضا تعاريف التمثيلات البيانية

*للتمييز بين التمثيلات البيانية سنلخصها بشكل مبسط:

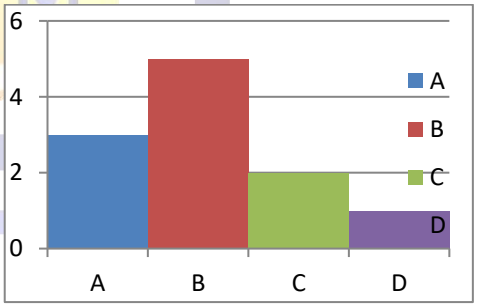
-Bargraph:للبيانات النوعية نرسمه كشرائط عمودية بحيث يكون

المحور الافقي(الاكسات):الفئات

المحور العمودي (الوايات):تكرارات الفئات

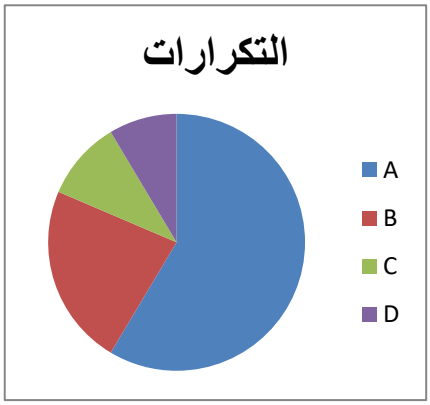


- Histogram للبيانات الكمية وتمثيله مشابه ل Bar graph لكن الفرق بينهما انه لا يوجد مسافة بين الشرائط العمودية



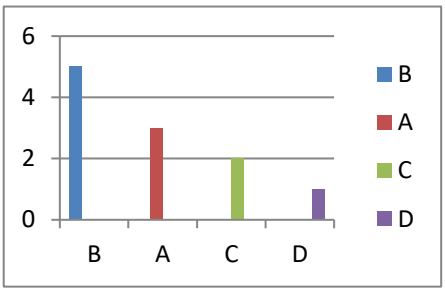
- Pie chartللبيانات النوعية وهو مخطط دائري

نوجد زاوية كل فئة بضرب التكرار النسبي للفئة ب 360



- Pareto chart للبيانات النوعية يشابه في تمثيله البياني ال Bar graph لكن

الفرق ان الشرائط العمودية مرتبة من الاكبر للأصغر



- Frequency Curve المضلع التكراري

المحور الافقي : مراكز الفئات (midpoint)

المحر العمودي: تكرارات الفئات

نحدد نقاط تقاطع مركز كل فئة مع تكرارها ونصل بينها بخطوط(غير مستقيمة)

ويكون المضلع موصول بالمحور الافقي من النهايتين

- Ogive يمثل التكرار المتجمع The Cumulative Frequency
- Polygon curve يشابه في تمثيله المضلع التكراري / frequency curve /

لكن الفرق اننا نصل بين النقاط بخطوط مستقيمة

ملاحظة :هذا ملخص ذهني للأفكار الرئيسية المطلوبة في المد

قام بجمعها فريق المنصة

وهذا الملخص إرشادي لا يغني عن الكتاب

٠٥٣٠٤٦٠٠٦٥

٢- تصنيف البيانات :

Ratio , interval ,ordinal ,nominal ,quantitve ,qualitative

٣- سؤال الجدول (frequency table)

Frequency – عدد التكرارات رمزها f

- Relative frequency التكرار النسبي ويكون مجموع هذا العمود =١ ورمزه RF وقانونه: التكرار النسبي للفئة =تكرار الفئة / مجموع التكرارات
- Percent frequency التكرار المئوي ويكون مجموع بيانات هذا العمود ١٠٠ رمزه PF وقانونه: تكرار المئوي للفئة =التكرار النسبي للفئة × ١٠٠

ملاحظات لكيفية حل سؤال الجدول :

- اذا كان المجهول من عمود RF :

- تكرار الفئة معطى بالتالي نطبق قانون التكرار النسبي ونقسم على مجموع التكرارت
- ليس لدينا تكرار الفئة ولدينا RFباقي الفئات بالتالي نطرح مجموع RF لباقي الفئات من ١ اي ان : التكرار النسبي للفئة المطلوبة = 1-∑ RF

- اذا كان المجهول من عمود PF:

- اما نوجد التكرار النسبي للفئة ونضربه ب ١٠٠
- او يكون لدينا التكرارات المئوية لباقي العمود نجمعها ونطرحها من ١٠٠ أي ان : التكرار المئوي للفئة = 100 - ∑PF

- اذا كان المجهول هو التكرار بالتالي يوجد ثلاث طرق للحل حسب المعطيات الموجودة:

- اعطاني التكرار النسبي ← ∑F . F= RF
- اعطاني التكرار المئوي ← احسب التكرار النسبي للفئة من القانون RF=PF.100 ومنه نوجد التكرار F=RF .∑F ←
- الحالة الاخيرة ان يكون لدي باقي التكرارت اجمعها واطرها من المجموع ∑F

٠٥٣٠٤٦٠٠٦٥

٤- قوانين حل المسائل :

Arithmetic mean= AM

Weight maean= $\bar{x}w$

geometric mean GM and harmonic mean HM

* ياتي سؤال لديك قيم للوسيط والمتوسط والمنوال ويطلب منك تحديد شكل التوزيع /the distribution shape/

-mean = median = mode → symmetric

-mean < median< mode → left skewed

-mean> median >mode → right skewed

ياتي سؤال عن الربيعيات اما تعاريف او خيارات :

-The lower quartile=first quartile=25 percentile

25% below and 75% above

-The second quartile=50 percentile: 50%below and 50% above

-The upper quartile=third quartile=75 percentile

75% below and 25% above

Commonly used absolute measure of dispersion are:

-Range

-IQR

-Mean Deviation

-Variance and Standard Deviation

٠٥٣٠٤٦٠٠٦٥

- Range= largest value – smallest value
- Variance (s^2) =$\sum(^2x-\overline{x})^2$ / n-1
- Standard Deviation(SD) =$\sqrt{S^2}$
- Cofficent of variation(CV) =S.100%/ $\overline{x}$|

The five number summary:

-The minimum value
-The maximum value
-The first quartile
-The second quartile
-The third quartile

إعداد فريق منصة العبقري

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتفوق

٠٥٣٠٤٦٠٠٦٥

أ:محمد جاسم