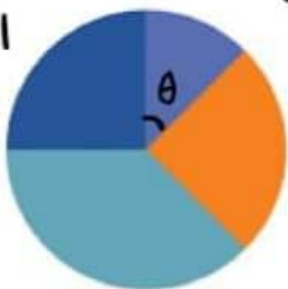


Statistics, lecture 7: لقاء عباس

* Graphical representation:-
* New syllabus *

i) Pie chart: For Qualitative and Quantitative data

* السؤال كليه
الآن رسم او
استخراج
معلومات



$$\theta = \frac{f}{\sum f} \times 360^\circ$$

$$f = \frac{\theta \times \sum f}{360^\circ}$$

e.g)

	A	B	C	D	Sum
f	3	5	6	4	18

$$A \rightarrow \frac{3}{18} \times 360^\circ = 60^\circ$$

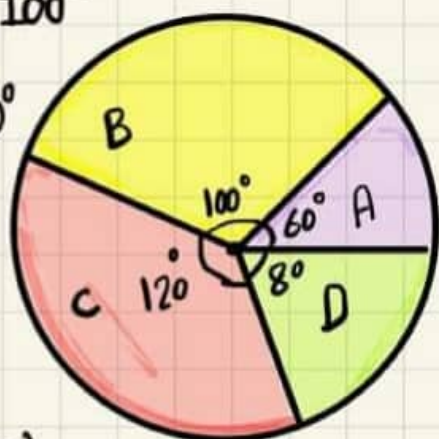
$$B \rightarrow \frac{5}{18} \times 360^\circ = 100^\circ$$

$$C \rightarrow \frac{6}{18} \times 360^\circ = 120^\circ$$

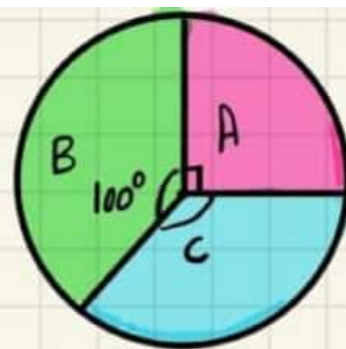
$$D \rightarrow \frac{4}{18} \times 360^\circ = 80^\circ$$

or

$$360 - (100 + 120 + 60) = 80$$



e.g)



The total of 36 items, find the frequency for each section.

$$A \rightarrow \frac{90}{360} \times 36 = 9$$

$$B \rightarrow \frac{100}{360} \times 36 = 10$$

$$C \rightarrow 360 - (100 + 90) = 170^\circ$$

$$\frac{170}{360} \times 36 = 17$$

or

$$C \rightarrow 36 - (10 + 9) = 17$$

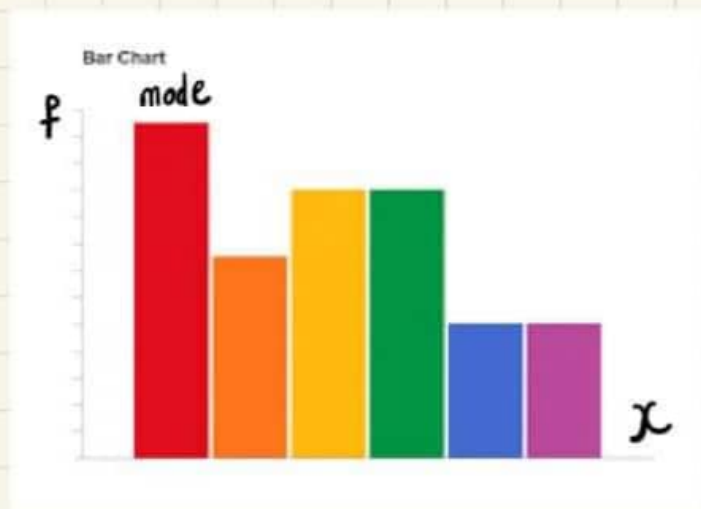
	A	B	C	Sum
f	9	10	17	36

* ملاحظة: عند رسم Pie chart قد يقدّم واضح السؤال بتديد قيمة الزوايا او كتابة النسبة المئوية لكل قطاع.

نسبة المئوية للقطاع = relative frequency $\times 100\%$

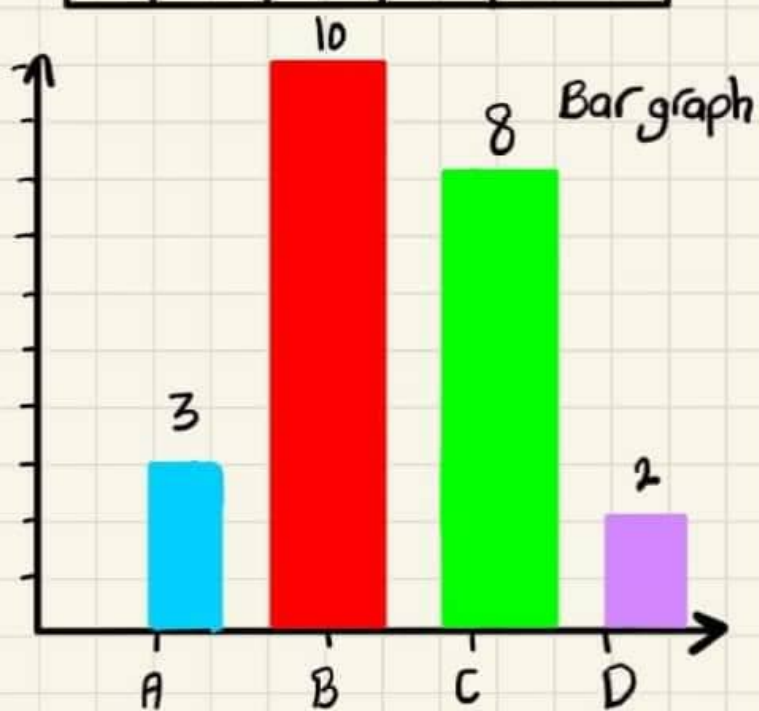
ملاحظة: يمكن يسأل سؤال عكسي بحيث
 يطيح النسب المئوية والمجموع الكلي ويطلب
 هناك الأعداد "التكرارات"
 العدد = النسبة المئوية \times العدد الكلي

ii) Bar graph (Pareto graph).



eg)

	A	B	C	D
f	3	10	8	2



modal mark: B

ملاحظة: يمكن إعطيك الرسمة وترتيبها
 جدول.

Pareto graph:

نقد تبدأ Bar graph لكنك ترتب
 البيانات من الأعلى تكراراً للأقل.

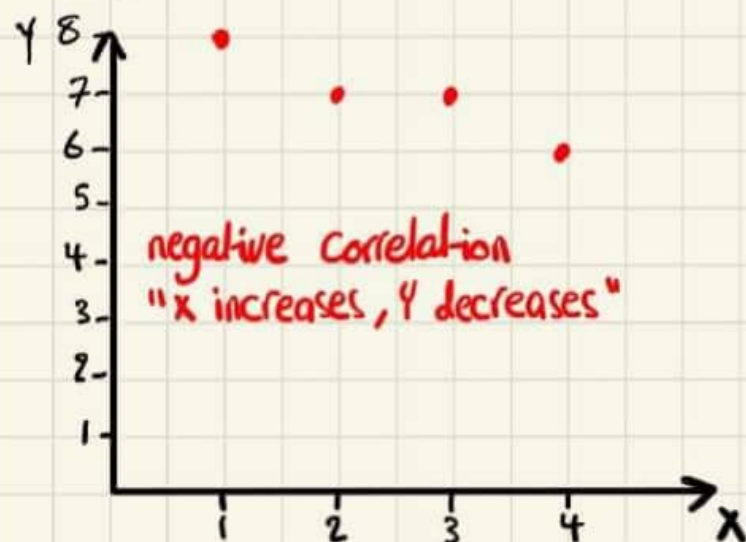
* كل Pareto graph هو Bar graph
 والعكس غير صحيح.

iii) Scatter plot: Paired data sets

يستخدم لمقارنة مجموعتين من الأعداد
 * ضروري الربوع للاضلة الكتاب لفهم المقصود

X	1	2	3	4
Y	8	7	7	6

X: Independent variable
 Y: Dependent variable



4

iv) Time series chart: Quantitative data at regular intervals over a period of time

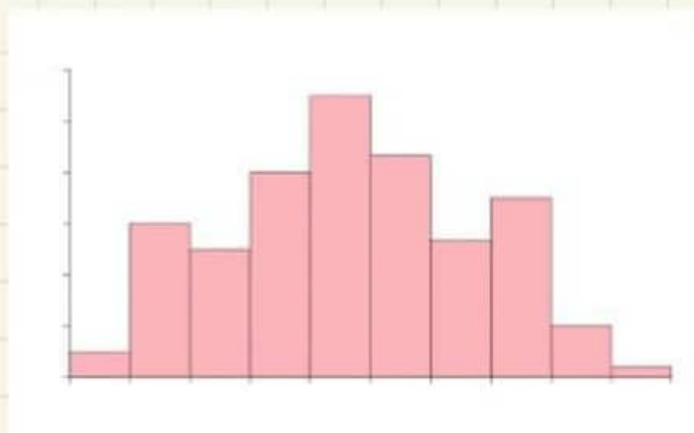
v) Dot plot:

x	5	8	10	15
f	1	1	1	3



* Old and new syllabus graphs *

i) Histogram: for continuous data

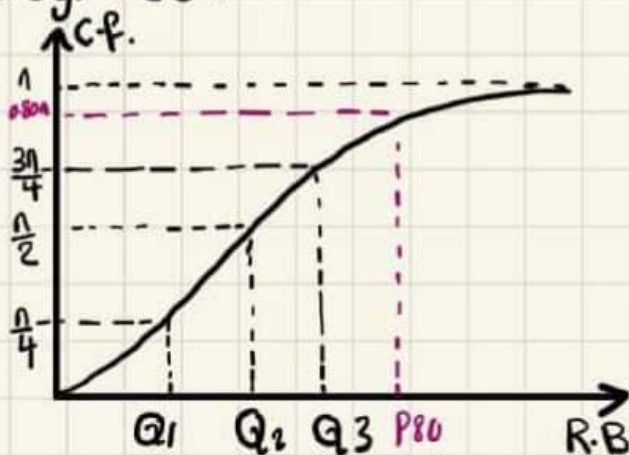


i) Polygon:-

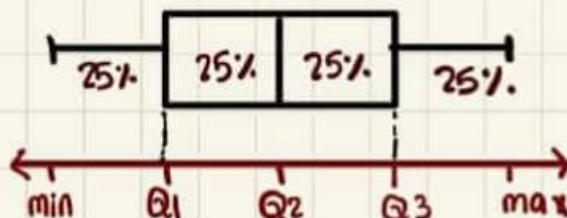


5

iii) Ogive (C.F.)



iv) Box and whiskers plot:-



* ملاحظة - آخر أربع أشكال حتمية بالتفصيل في اليوتيوب 'المحاضرات المأهولة'

6