

\* الحدود الحقيقية للفئة «كتابة الفئة على شكل مجال»:

كتابة الفئة باستخدام الحدود الحقيقية:

نطرح 0,5 من حد الفئة الأدنى ونضيف 0,5

لحد الفئة الأعلى ونضيف على شكل مجال،

وتكون نهاية الفئة السابقة بداية الفئة

اللاحقة.

الفئة 52 - 56

$$52 - 0,5 = 51,5$$

$$56 + 0,5 = 56,5$$

فتكتب [51,5, 56,5]

والفئة اللاحقة: [56,5, 61,5]

والتي بعدها: [61,5, 66,5]

وهكذا...

\* إيجاد المتوسط الحائي للفئات:

المتوسط الحائي للفئات هو مجموع مركز كل فئة مضروباً بالترار للقياسات في

الفئة مقسوماً على عدد القياسات.

$$[51,5 \text{ و } 56,5] \xrightarrow{\text{مركزها}} \tilde{x}_1$$

$$[56,5 \text{ و } 61,5] \Rightarrow \tilde{x}_2$$

$$[61,5 \text{ و } 66,5] \Rightarrow \tilde{x}_3$$

فإن المتوسط الحائي هو

$$\frac{(1 \times \tilde{x}_1) + (2 \times \tilde{x}_2) + (4 \times \tilde{x}_3) + \dots + (n \times \tilde{x}_k)}{50}$$

50

الترار للفئات على شكل مجال

هو رقم التكرار على شكل مجموع

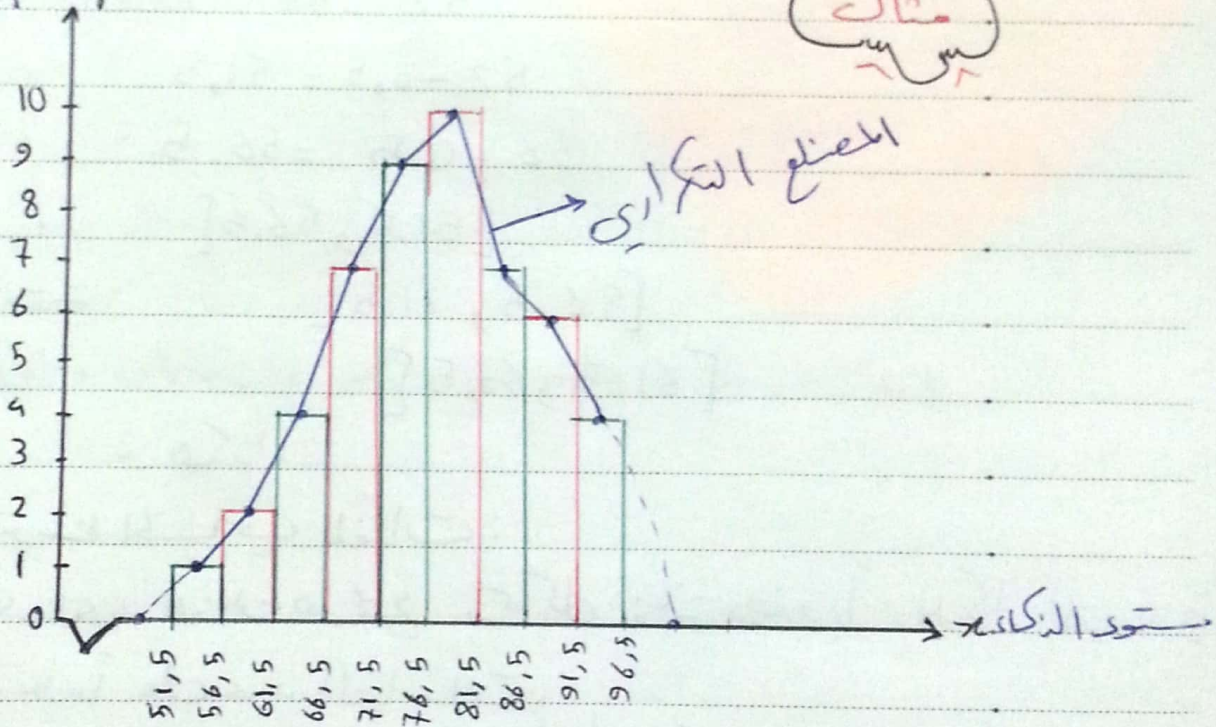
## العرض البياني :

### \* المدرج التكراري :

1. نتخذ المحور الإحداثي  $x$  لتمثيل الفئات ونعين عليه حدود الفئة الحقيقية ونتخذ المحور الإحداثي  $y$  لتمثيل التكرار  $n_i$ .

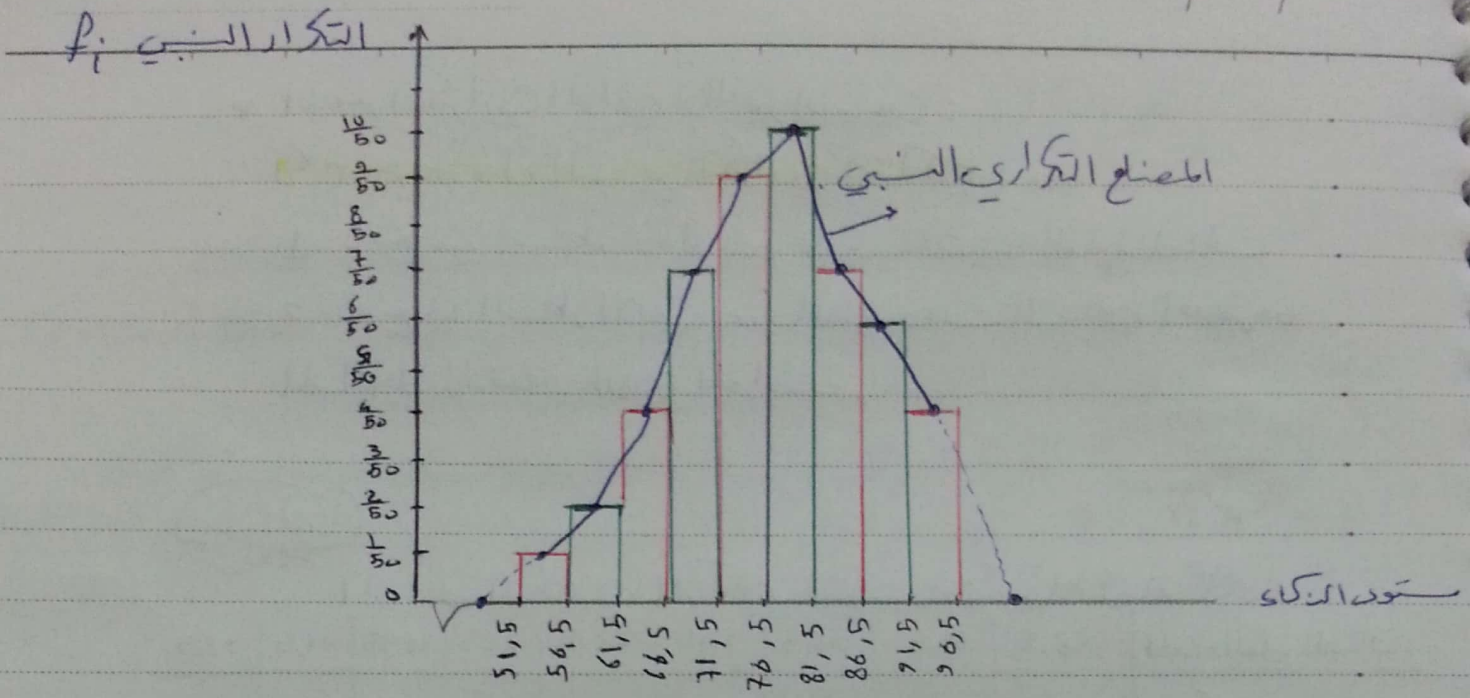
2. نرسم فوق كل مجال يتدبر بين زوايتي كل فئة مستطيلاً يرتفع بمقدار التكرار لهذه الفئة.

التكرار  $n_i$



### \* المدرج التكراري النسبي :

نفس طريقة رسم المدرج التكراري لكن ~~المحور~~ المحور الإحداثي  $y$  يمثل التكرار النسبي والمستطيل يرتفع بما يوافق التكرار النسبي للفئة.



ملاحظة

لو فرضنا أن طول الفئة هو واحد على محور الفواصل ( $x$ ) منتصب مائة المطيل للمقام فوق الفئة تاري تماماً التكرار النسبي للفئة ومنتصب المضافة الكلية فت مدرج التكرار النسبي مادية الواحد تماماً.

\* المضلع التكراري والمضلع التكراري النسبي

نصل منتصفات القوائم العليا لمطيلات المدرج التكراري ~~والمضلع التكراري~~ ~~المضلع التكراري~~ ونظفها منقمة فنصل على خط منكم يري عن مضلع التكرار ونظف المضلع التكراري عادة على الجانبين مع محور الفواصل بإضافة فئتين تكرار كل منها الصفر إحداهما قبل الفئة الأولى والثانية بعد الفئة الأخيرة.

تم تعيين المضلع التكراري والمضلع التكراري النسبي على الرسومات السابقة

\* المثلج التكراري التراكبي (المجموع الصاعد):

كتابة جدول التوزيع التكراري التراكبي:

- 1 نضع في السطر الأول منه الحدود الحقيقية العليا للفئات
- 2 نضع في السطر الثاني عدد القياسات التي هي أصغر من الحد الأعلى الحقيقي للفئة الموافقة.

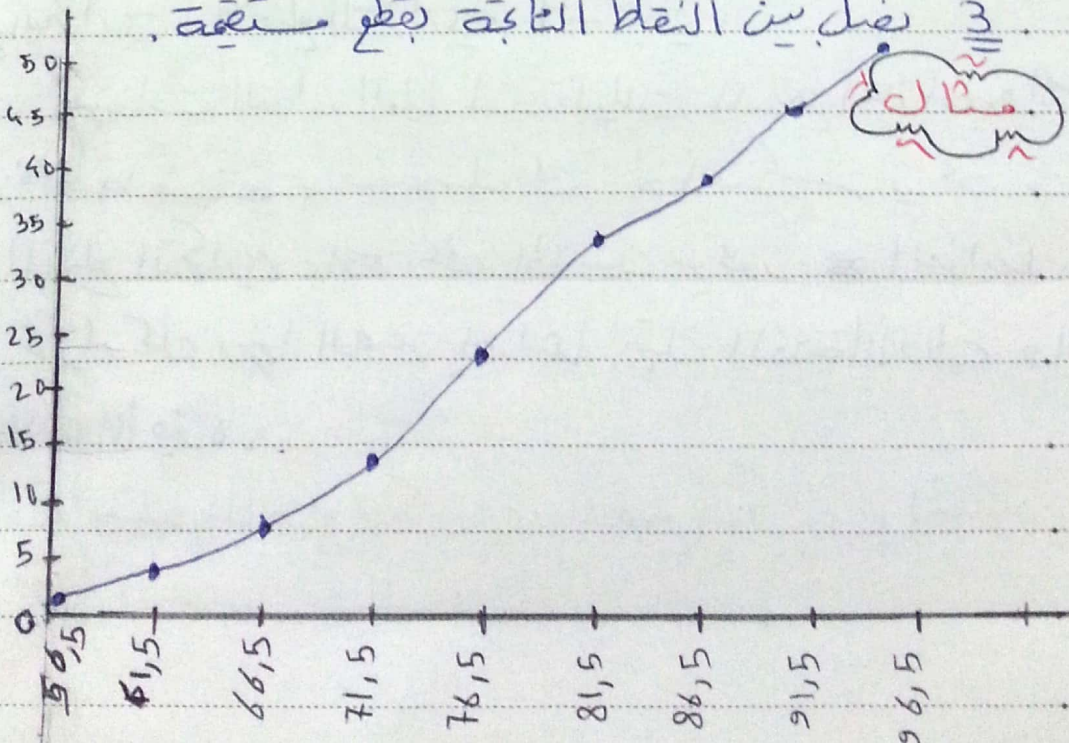
مثال

الجدول التكراري التراكبي لقياسات حاصل الذكاء:

الحدود العليا للفئات	56,5	61,5	66,5	71,5	76,5	81,5	86,5	91,5	96,5
التكرار المجموع	1	3	7	14	23	33	40	46	50

ولتمثيل الجدول بيانياً:

- 1 هذا المحور  $x$  محور للقياسات والمحور  $y$  محوراً للتكرار المجموع
- 2 نضع مجموعة النقاط التي مواضعها  $(x)$  هي الحدود العليا للفئات وترتيبها  $(y)$  هي التكرارات المجمعة المتتالية.
- 3 نضرب بين النقط الناتجة بقطع مستقيمة.



\* المصطلح التكراري المتجمع الرباط :

بكتابة جدول التوزيع التكراري الرباط :

1 نضع في السطر الأول منه الحدود الحقيقية الدنيا للفئات

2 نضع في السطر الثاني عدد القياسات التي هي أكبر من أو تساوي

الحد الأدنى الحقيقي للفئة الموافقة :

الجدول التكراري الرباط لقياسات فاصل الذكاء :

الحد الأدنى الحقيقي للفئات	51,5	56,5	61,5	66,5	71,5	76,5	81,5	86,5	91,5
التكرار الرباط	50	49	47	40	36	27	17	10	4

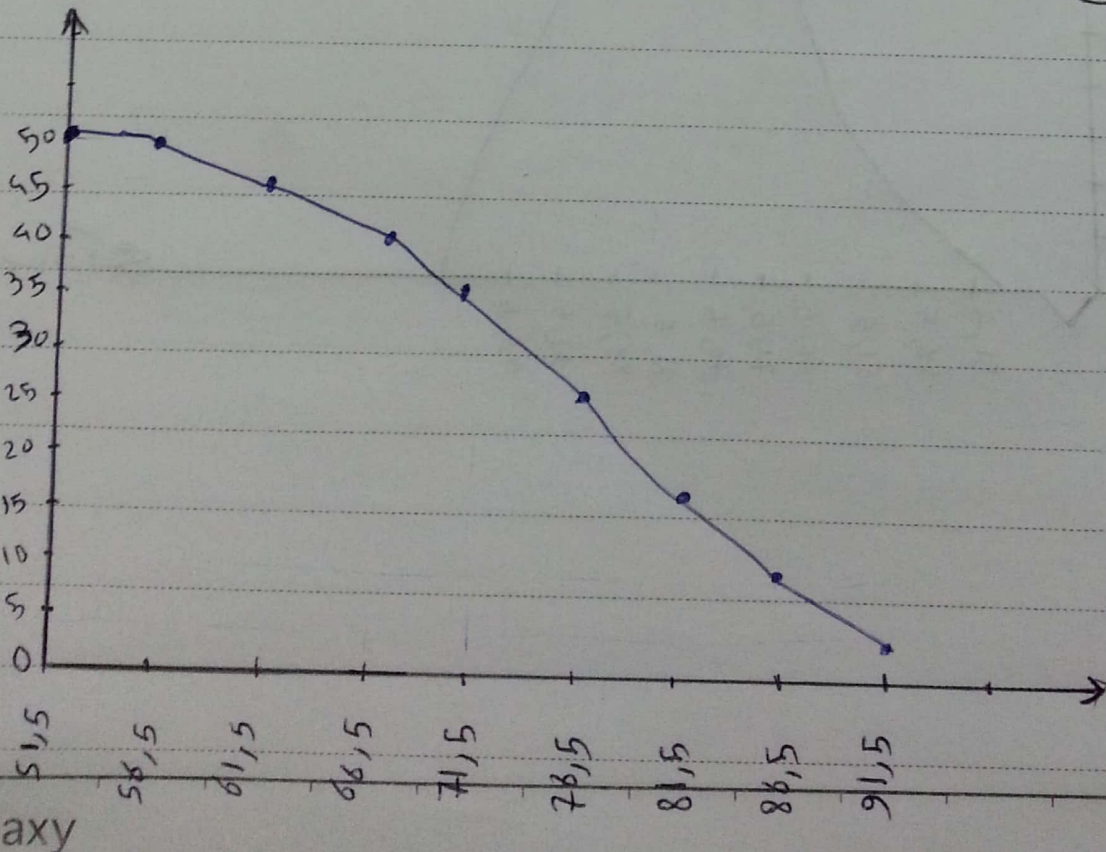
ولتمثيل الجدول بيانياً :

1 نضع المحور  $x$  محور للقياسات والمحور  $y$  محور للتكرار الرباط.

2 نعين مجموعة النقاط التي فواصلها (أو) هي الحدود الدنيا للفئات

وقرأتها (y) هي التكرارات المتجمعة الرباط.

3 نصل بين النقاط الناتجة بقطع مستقيمة.



نقطة تقاطع المصنع التكراري  
 المساعد مع المصنع التكراري الرابط  
 هي الوسيط للفئات.

\* المنحنى التكراري :

لنفذ إلى المصنع التكراري :

إذا ضاعفت عدد الفئات فسيقل عدد رؤوس المصنع التكراري وإذا كان

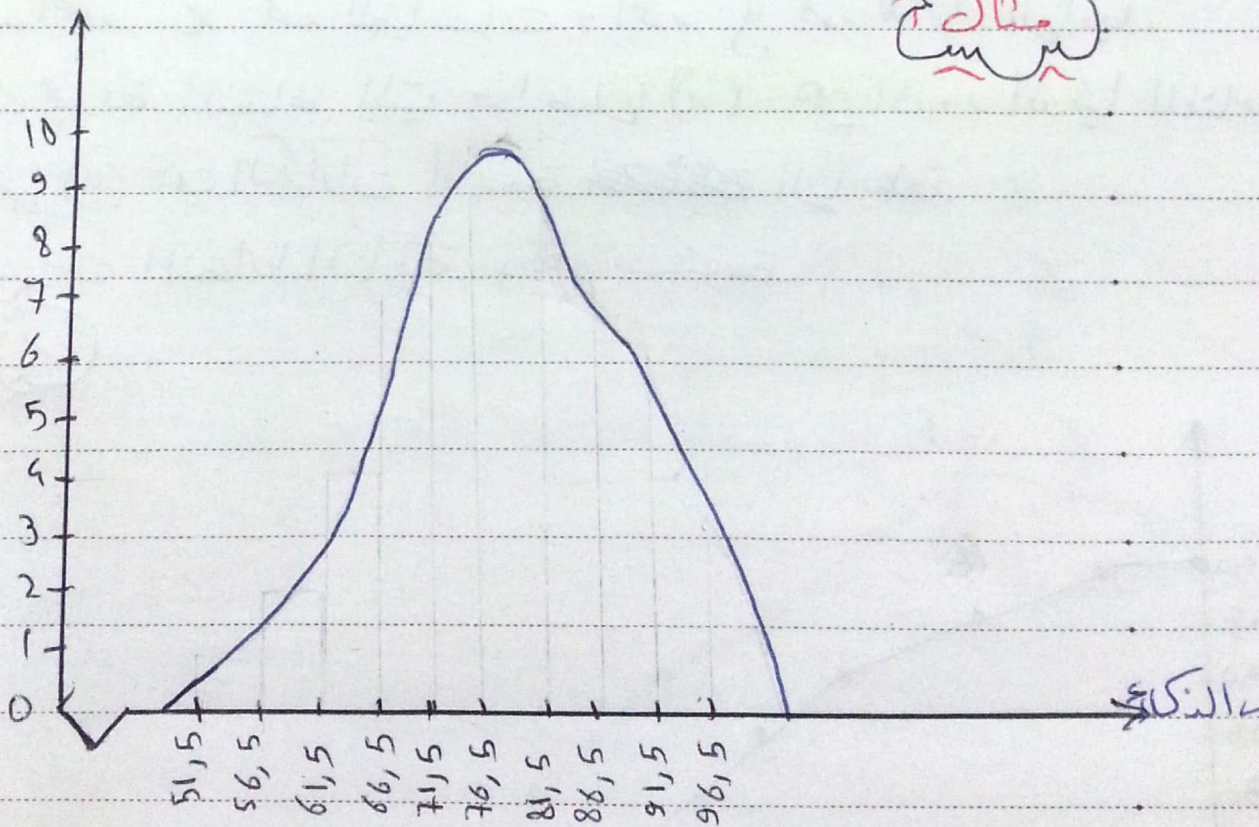
عدد الفئات غير محدود فإن عدد الفئات

يصبح قريباً من الصفر وبالتالي فإن المصنع التكراري سينتهي

إلى خط أفقي زوجه بالمنحنى التكراري.

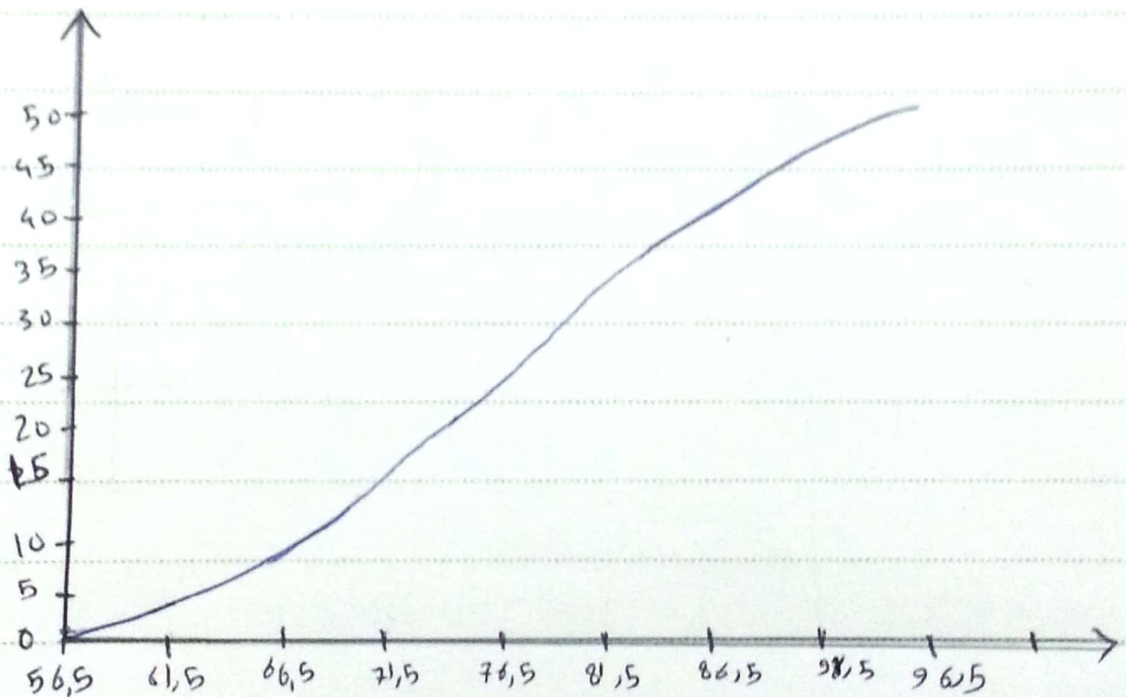
مقال

التكرار



\* المصنف التكراري التراكمي :

إذ أمّا كان عدد الفئات كبيراً فإن المصنف التكراري سيتحول إلى خط  
أمامنا نرسمه بالمصنف التكراري التراكمي :



\* من اشهر المواقع ... \*

اعداد : خريفة / syriamath / بيان + محمود .