

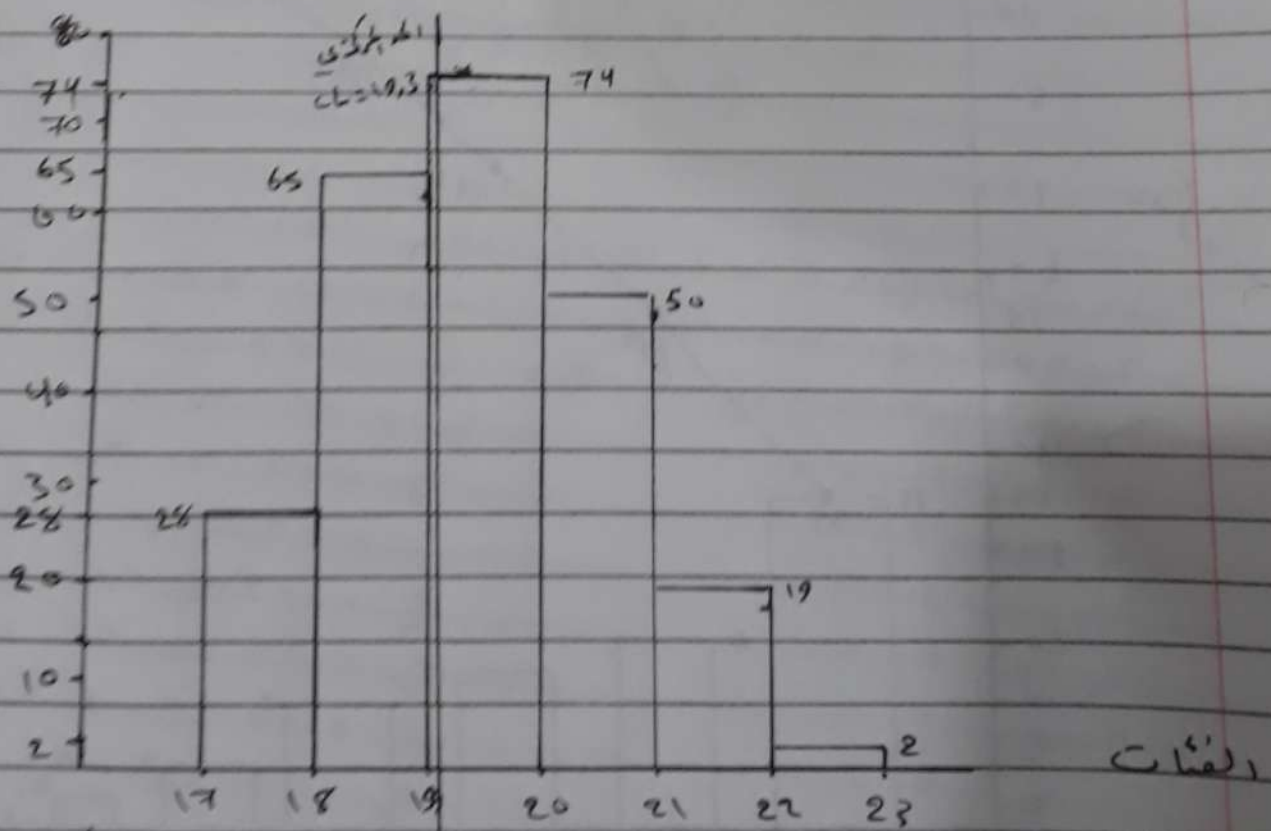


جدول تمارين العتبات الخاصة

1- قبل الشروع برسم المدرج التكراري يتم استخراج الحد المركزي كما في مثال (4) ملاحظاً

حدود الفئة	التكرارات (fi)	مركز الفئة (m)	m * fi
17 - 17,9	28	$\frac{17+17,9}{2} = 17,45$	487,2
18 - 18,9	65	$\frac{18+18,9}{2} = 18,45$	1199,25
19 - 19,9	74	$\frac{19+19,9}{2} = 19,45$	1439,3
20 - 20,9	50	$\frac{20+20,9}{2} = 20,45$	1022,5
21 - 21,9	19	$\frac{21+21,9}{2} = 21,45$	407,55
22 - 22,9	2	$\frac{22+22,9}{2} = 22,45$	44,9
<b>المجموع</b>	<b>238</b>		<b>4714</b>

$$CL = \frac{\sum m f_i}{\sum f_i} = \frac{4714}{238} = 19,8 \text{ (الحد المركزي)}$$

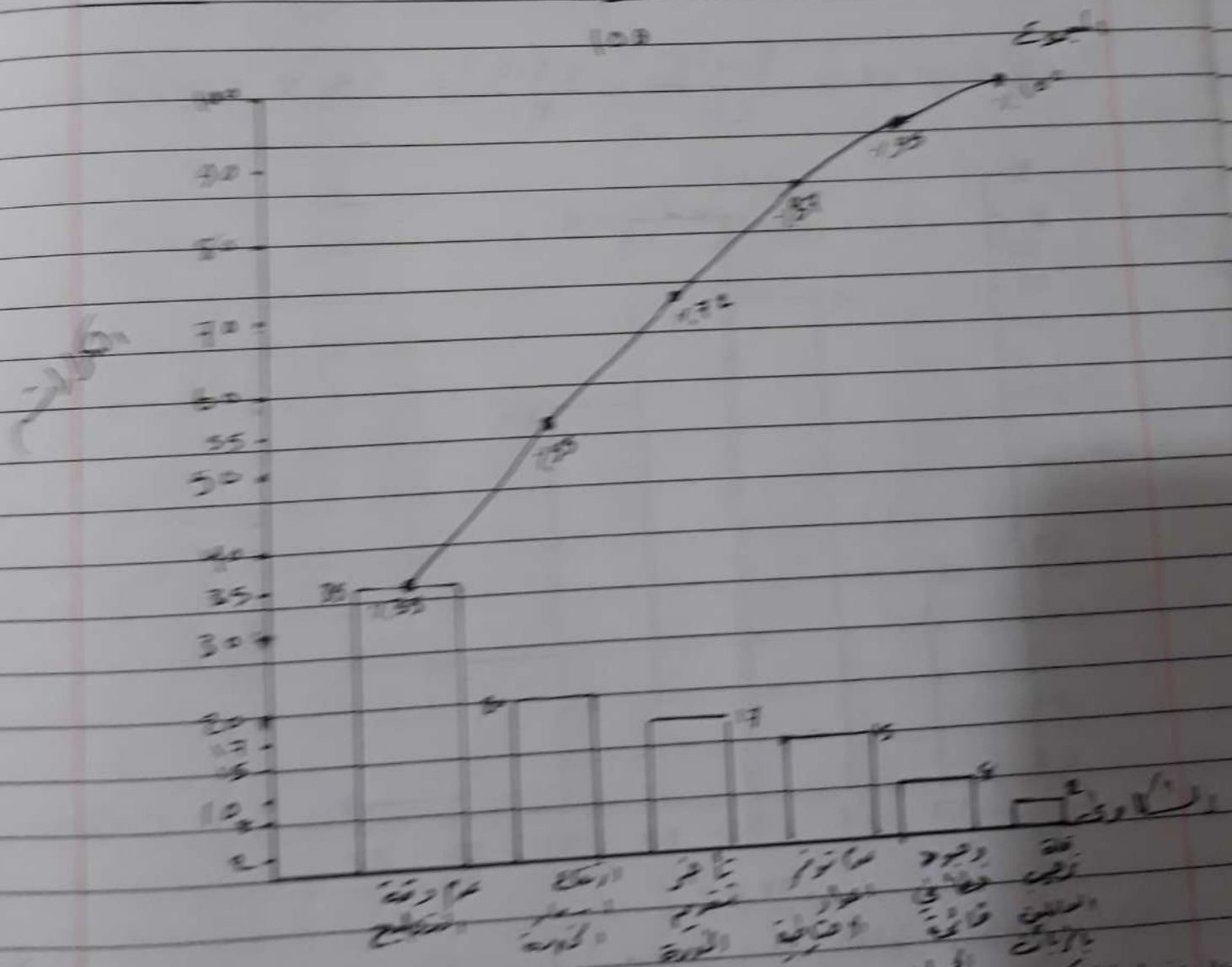


CL = 19,3

بإضافة من المدرج التكراري بأن الإختلاف في العتبة أو التمام في العتبة لأن البيانات متجمعة حول الحد المركزي

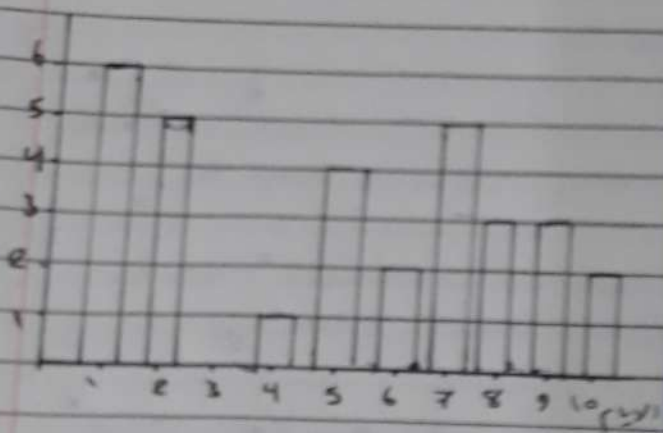
بما اننا نعلم ان توزيع الترددات هو توزيع طبيعي  
 ما انما نعلم ان التوزيع الطبيعي له شكل  
 منحنى الجرس، حيث ان التوزيع الطبيعي له شكل

نوع التوزيع	التردد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1- عدادات الفلج	35	$\frac{35}{100} = 0.35$	1.35
2- اربطة امار الخبز	50	$\frac{50}{100} = 0.50$	1.50
3- تأخير تقدم الخدمة	17	$\frac{17}{100} = 0.17$	1.17
4- عدم توفر التذاكر الاضافية	15	$\frac{15}{100} = 0.15$	1.15
5- وجود قوائم قياسية جاهزة	5	$\frac{5}{100} = 0.05$	1.05
6- قلة ترحيب العاملين بالزبون	5	$\frac{5}{100} = 0.05$	1.05

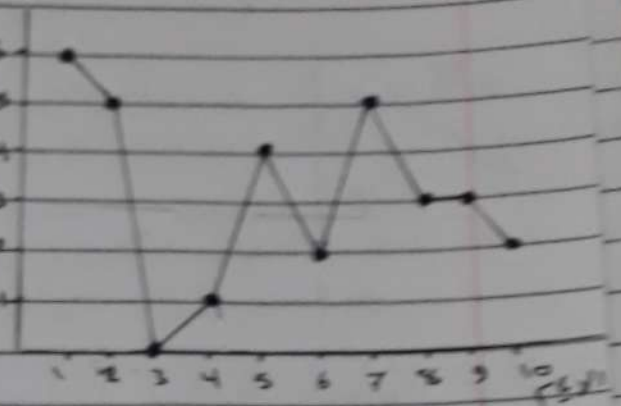


بما اننا نعلم ان توزيع الترددات هو توزيع طبيعي  
 ما انما نعلم ان التوزيع الطبيعي له شكل منحنى الجرس، حيث ان التوزيع الطبيعي له شكل

المبيعات

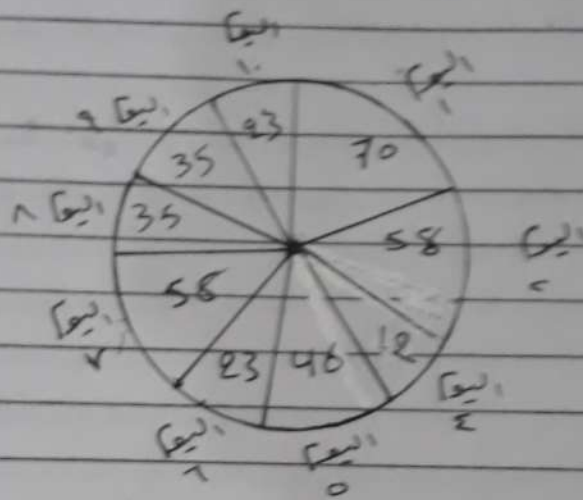


المبيعات



البيانات المفردة

الرسم البياني



المجموعة استخراج البيانات لعلامات كالاتي

$$Y_1 = 5 + 4 + 1 + 0 + 3 + 4 + 1 + 5 + 6 + 1 = 30$$

$$V_0 \approx 37.1 \quad \frac{7}{37.1} = 0.1887 \text{ (الجزء لكل)}$$

$$0A \approx 37.1 \times \frac{0}{37.1} = 0$$

$$3B \approx 37.1 \times \frac{3}{37.1} = 3$$

$$1C \approx 37.1 \times \frac{1}{37.1} = 1$$

$$5D \approx 37.1 \times \frac{5}{37.1} = 5$$

$$3E \approx 37.1 \times \frac{3}{37.1} = 3$$

$$0A \approx 37.1 \times \frac{0}{37.1} = 0$$

$$30 \approx 37.1 \times \frac{30}{37.1} = 30$$

$$30 \approx 37.1 \times \frac{30}{37.1} = 30$$

$$32 \approx 37.1 \times \frac{32}{37.1} = 32$$