مقاييس الالتواء و التفرطح س:جد مقاييس الالتواء و التفرطح للبيانات التالية:4,7,5,9 لايجاد مقاييس التفرطح و الالتواء للبيانات اعلاه باستخدام البرنامج نتبع الاتى:

نقوم بتعريف المتغير كالتالي

File Edit	View Data	Transform	Analyze (Granhs Lit	ilities Extensions	Window	Heln				
		Indirection	Caronitzo 3			Tungen					
2			M R			=	1				
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	x	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Scale Scale	💊 Input
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11	_										
12	_										
13	_										
14	_										
15	_										
16	_										
17	_										
18	_										
19	_										
20	_										
21											

ثم ندخل البيانات في شاشة Data view

<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	<u>V</u> iew	<u>D</u> ata	Transform	n <u>A</u> nalyze	<u>G</u> raphs <u>l</u>	<u>J</u> tilities	Extensions \	<u>W</u> indow <u>H</u> elp	>	
2			Ū,		~	* 📥 	ч	A A -	1		
5:x											
		<i></i>	x	var	var	var	var	var	var	var	Vé
	1		4.00								
	2		7.00								
	3		5.00								
	4		9.00								
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
1	0										
1	1										
1	2										
1	3										
1	4										
1	5										
1	6										
	-										

ننقر على قائمةanalyze

نختار Descriptive statistics

نختار Frequencies ستظهر لنا النافذة التالية:

		Variable(s):	Statistics			
		∢r x	Charts			
			<u>F</u> ormat			
	•		Sty <u>l</u> e			
			<u>B</u> ootstrap			
☑ Display frequency tables						
OK Paste Reset Cancel Help						

حيث قمنا بنقل المتغير الى مربع (variable(s) الان ننقر على الامر statistics ستظهر لنا النافذة التالية:

Percentile Values	Central Tendency					
Ouartiles	🔲 <u>M</u> ean					
Cut points for: 10 equal groups	Me <u>d</u> ian					
Percentile(s):	Mode					
Add	🔲 <u>S</u> um					
Change						
Re <u>m</u> ove						
	Values are group midpoints					
Dispersion	Characterize Posterior Dis					
🔲 Std. deviation 📃 Minimum	✓ Ske <u>w</u> ness					
🔲 Variance 📄 Maximum	✓ Kurtosis					
🔲 Ra <u>n</u> ge 📃 S. <u>E</u> . mean						
Continue Cancel Help						

حيث قمنا بتحديد المقاييس التالية

مقياس الالتواء Skewness

مقياس التفرطح kurtosis ننقر Continue ثم Ok ستظهر لنا في نافذة المخرجات الجدول التالي:

