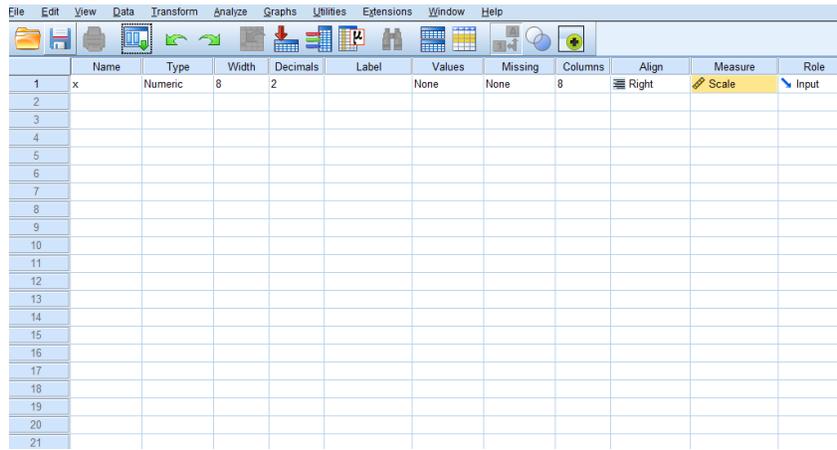


مقاييس الالتواء و التفرطح

س:جد مقاييس الالتواء و التفرطح للبيانات التالية:4,7,5,9

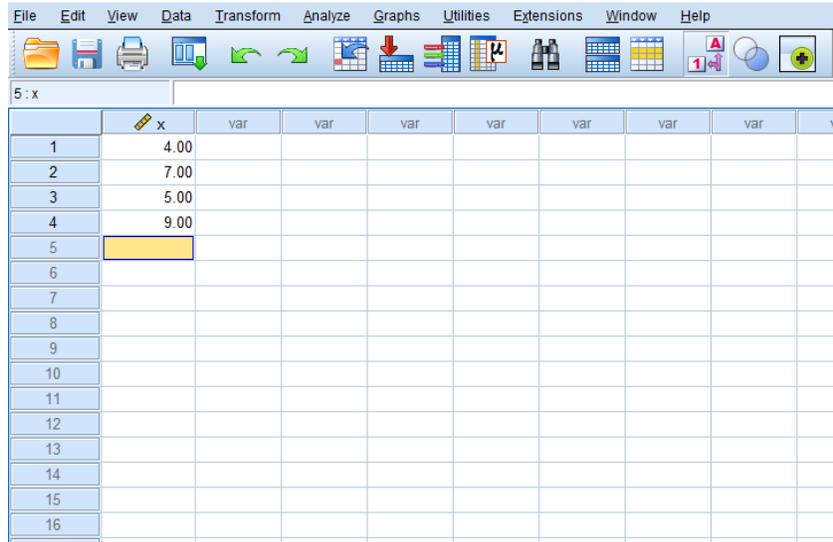
لايجاد مقاييس التفرطح و الالتواء للبيانات اعلاه باستخدام البرنامج نتبع الاتي:

نقوم بتعريف المتغير كالتالي



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	x	Numeric	8	2		None	None	8	Right	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



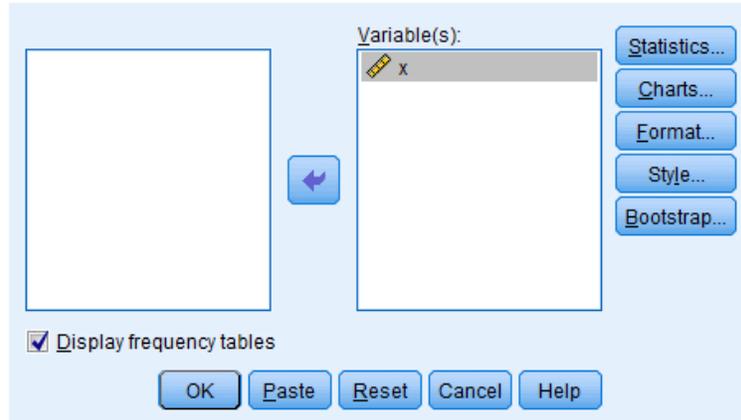
	x	var							
1	4.00								
2	7.00								
3	5.00								
4	9.00								
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

ننقر على قائمة analyze

نختار Descriptive statistics

نختار Frequencies

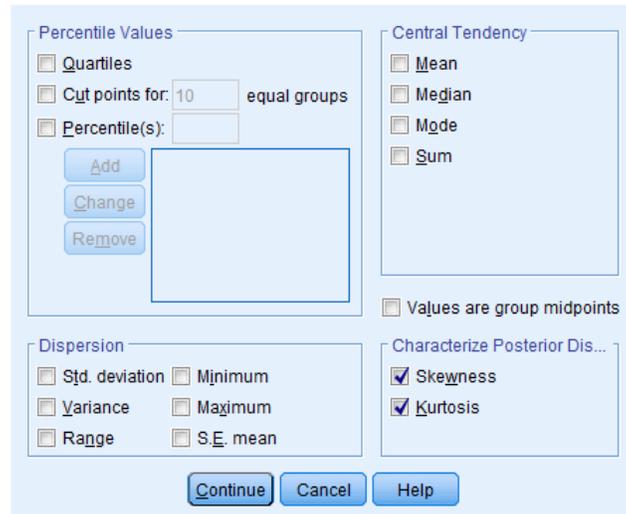
ستظهر لنا النافذة التالية:



حيث قمنا بنقل المتغير الى مربع variable(s)

الان نقر على الامر statistics

ستظهر لنا النافذة التالية:



حيث قمنا بتحديد المقاييس التالية

مقياس الالتواء **Skewness**

مقياس التفرطح kurtosis

نقر Continue

ثم Ok

ستظهر لنا في نافذة المخرجات الجدول التالي:

Statistics		
N	Valid	4
	Missing	0
Skewness		.482
Std. Error of Skewness		1.014
Kurtosis		-1.700
Std. Error of Kurtosis		2.619

بما ان مقياس الالتواء اكبر من صفر فان شكل توزيع البيانات ملتوي جهة اليمين

بما ان مقياس التفرطح اقل من 3 نستنتج ان شكل توزيع البيانات مفرطح