1. **أدخل البيانات في العمود الأول والعمود الثاني**

****

1. 3
2. في العمود الثالث قم بترتيب البيانات والقيم الموجودة في العمود الأول من 1 إلى أخر قيمة (ن) بحيث يعطى الرقم الأصغر الترتيب الأول و هكذا حتى تنتهي الأرقام



1. في العمود الرابع قم باعطاء الترتيب لقيم المتغير الثاني





* + في حال تساوي الرتب لبعض القيم احسب متوسطها ليكون هو الترتيب
	+ مثال لو كانت 5 متكررة مرتين وكان ترتيب الأولى 2 والثانية 3 يكون الترتيب لكل قيمة حاصل متوسط الترتيبين 2 و 3 ويكون الترتيب 2.5 لكل قيمة



1. في العمود المعنون ب d قم بحساب الفرق بين الرتبتين لكل زوج من الأرقام (بمعنى لوكان عندك الترتيب 1 والآخر ترتيبه 3 سيكون الفرق 2) الإشارة غير مهمة لإن الرقم سيتم تربيعه في الخطوة التالية



1. 7قم بتربيع قيم d وقم بتسجيلها في العمود d^2



1. قم بجمع القيم في العمود d^2



1. 9
2. **قم بالتعويض في المعادلة التالية لحساب معامل سبيرمان للرتب**



1. استبدل (ن) بعدد الأزوج في البيانات المجدولة واحسب المعامل



1. 11
2. قم بتفسير النتائج؟ وتذكر أن معامل ارتباط الرتب لسبيرمان من الممكن أن يأخذ قيما من سالب واحد إلى موجب واحد مرورا بالصفر
	* القيمة القريبة من سالب واحد تعني ارتباطا سلبيا
	* القيمة القريبة من صفر تعني عدم وجود علاقة خطية.
	* القيمة القريبة من موجب واحد تعني علاقة طردية

[http://www.wikihow.com/Calculate-Spearman's-Rank-Correlation-Coefficient](http://www.wikihow.com/Calculate-Spearman%27s-Rank-Correlation-Coefficient)