

X_i	Y_i	d_i	$(d_i)^2$
5	2	3	9
3	1	2	4
1	4	-3	9
4	5	-1	1
2	3	-1	1
			$\sum(d_i)^2 = 24$

نطبق القانون: -

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum(d_i)^2}{n(n^2-1)} = 1 - \frac{6 \cdot 24}{5(5^2-1)} = 1 - \frac{144}{5 \cdot 24} = 1 - 1.20 = -0.20$$

اذن العلاقة عكسية او سالبة

مقارنة بين معامل ارتباط بيرسون ومعامل ارتباط سبيرمان: -

- ١- لا يشترط تساوي قيمة معامل ارتباط بيرسون مع معامل ارتباط سبيرمان وذلك لان هذين المعاملين مختلفان تماما من حيث الأهداف في استخدامهما والفروقات بينهما تكون طفيفة على الاغلب.
- ٢- معامل ارتباط بيرسون ادق من معامل ارتباط سبيرمان بسبب ان معامل ارتباط بيرسون يستخدم القيم الاصلية بينما سبيرمان يستخدم الرتب المشتقة من القيم الاصلية.
- ٣- سهولة حساب معامل ارتباط سبيرمان يجعله مفضلا على استخدام معامل ارتباط بيرسون الذي يتضمن عمليات حسابية معقدة.
- ٤- يستخدم سبيرمان البيانات سواء كانت كمية ام نوعية ترتيبية حتى وان كان أحد المتغيرين كميا والآخر نوعيا بينما لا يمكن حساب معامل الارتباط لبيرسون الا إذا كان المتغيرين كميين.

واجب / احسب معاملي ارتباط بيرسون وسبيرمان من الجدول الاتي: -

X_i	Y_i
8	2
3	2
6	5
6	5
1	2
3	7
6	5
3	8

