

**مثال:** سجلت درجات الطلاب في مقرري الرياضيات و الإحصاء كما في الجدول التالي

درجات الرياضيات x	٢٠	١٩	12	10	11	15
درجات الإحصاء y	٢٥	22	15	10	6	15

ادرس وجود علاقة ارتباط بين درجات الطلاب في المقررين.  
تم ترتيبها بالملخص تنازلي نرتبها تصاعدي

درجات الرياضيات : ٢٠ - ١٩ - ١٥ - ١٢ - ١١ - ١٠

الرتب : ٦ - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١

درجات الاحصاء : ٢٥ - ٢٢ - ١٥ - ١٥ - ١٠ - ٦

الرتب : ٦ - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١

تكرر الرقم ١٥ مرتين اخذ رتبهم واقسمها على عدد تكرارهم مرتين

$$١٥ = ٣ + ٤ = ٧ \div ٢ = ٣,٥ \text{ الرتبة هذي لعددتين } ١٥$$

x	y	رتب x	رتب y	d	d <sup>2</sup>
20	25	1	1	0	0
19	22	2	2	0	0
12	15	4	3.5	0.5	0.25
10	10	6	5	1	1
11	6	5	6	-1	1
15	15	3	3.5	-0.5	0.25
المجموع					2.5

هذا جدول الترتيب التنازلي

الحين ترتيب التصاعدي



X	Y	رتب x	رتب y	d	d <sup>2</sup>
٢٠	٢٥	٦	٦	= ٠	٠
١٩	٢٢	٥	٥	٠	٠
١٢	١٥	٣	٣,٥	٠,٥	٠,٢٥
١٠	١٠	١	٢	١	١
١١	٦	٢	١	١	١
١٥	١٥	٤	٣,٥	٠,٥	٠,٢٥
المجموع					٢,٥٠

مجموع  $d^2 = ٢,٥$  تصاعدي او تنازلي

بكل الطريقتين تعطي نفس المجموع