

(٤) حل أسئلة اختبار ١٤٣٤ - ١٤٣٥

سيرمان

الطالب	رتب س	رتب ص
أحمد	2	1
محمد	4	3
عبدالله	3	4
عمر	1	2
عبدالله	5	5

الجدول التالي يوضح الرتب التي حصل عليها مجموعة من الطلاب في مادتي الاحصاء والحاسبة

(١) قيمة معامل الارتباط بين كل من الاحصاء والحاسبة يساوي

- Ⓐ -0.8
Ⓑ 0.8
Ⓒ لا شيء مما سبق
Ⓓ 0.2

d	رتب س - رتب ص	d^2
1	1-2	1
1	1-3	1
1	1-4	1
1	1-2	1
0	5-5	0
$\sum d^2 = 4$		

معامل الارتباط لسيرمان

$$r = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

$$= 1 - \frac{6 \times 4}{5(5^2-1)} = 0.8$$

$n = 5$
عدد الطلاب

(2) ما هو اتجاه العلاقة بين الظاهرتين

- Ⓐ عكسية
Ⓑ طردية
Ⓒ خطي
Ⓓ لا شيء مما سبق

معامل الارتباط = 0.8 موجب ارتباط طردية

غير مفهومة

(3) قيمة معامل التغير =

- Ⓐ 0.04
Ⓑ 0.64
Ⓒ لا شيء
Ⓓ 0.64

معامل الارتباط = مربع معامل التغير

$$= (0.8)^2 = 0.64$$

(٤) نستطيع أن نحسب معامل سيرمان للرتب في حال وجود بيانات كمية مثل دراسة العلاقة بين درجة مقرر الاحصاء بتقير الحاسبة صحيح حيث يتم تحويل البيانات إلى رتب