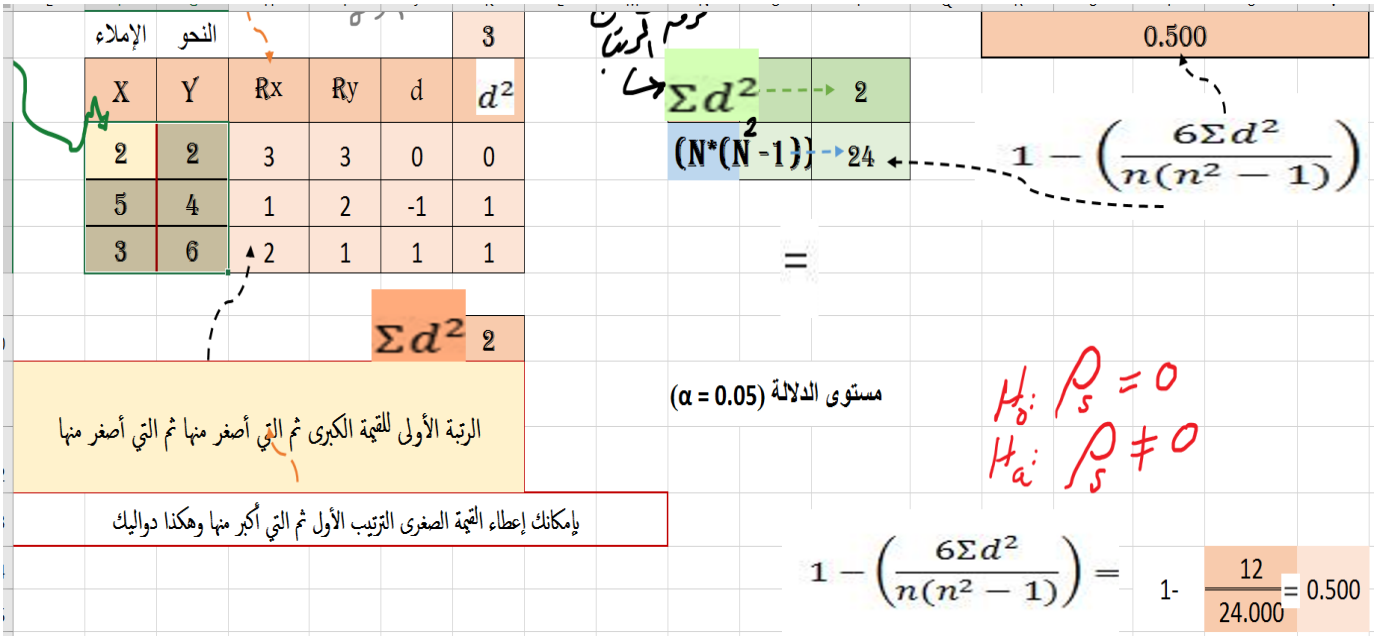
احسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان؟

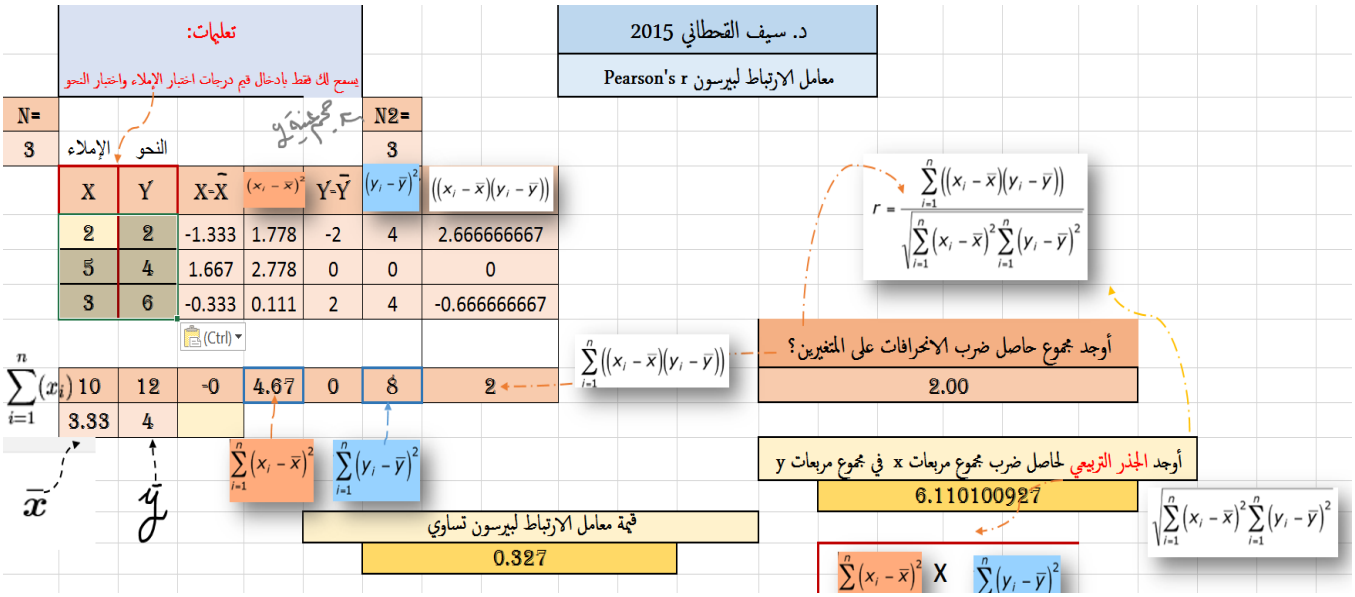
	النحو	الإملاء			
X	Y	Rx	Ry	d	d^2
2	2	3	3	0	0
5	4	1	2	-1	1
3	6	2	1	1	1



احسب معامل ارتباط بيرسون؟

النحو الإملاء

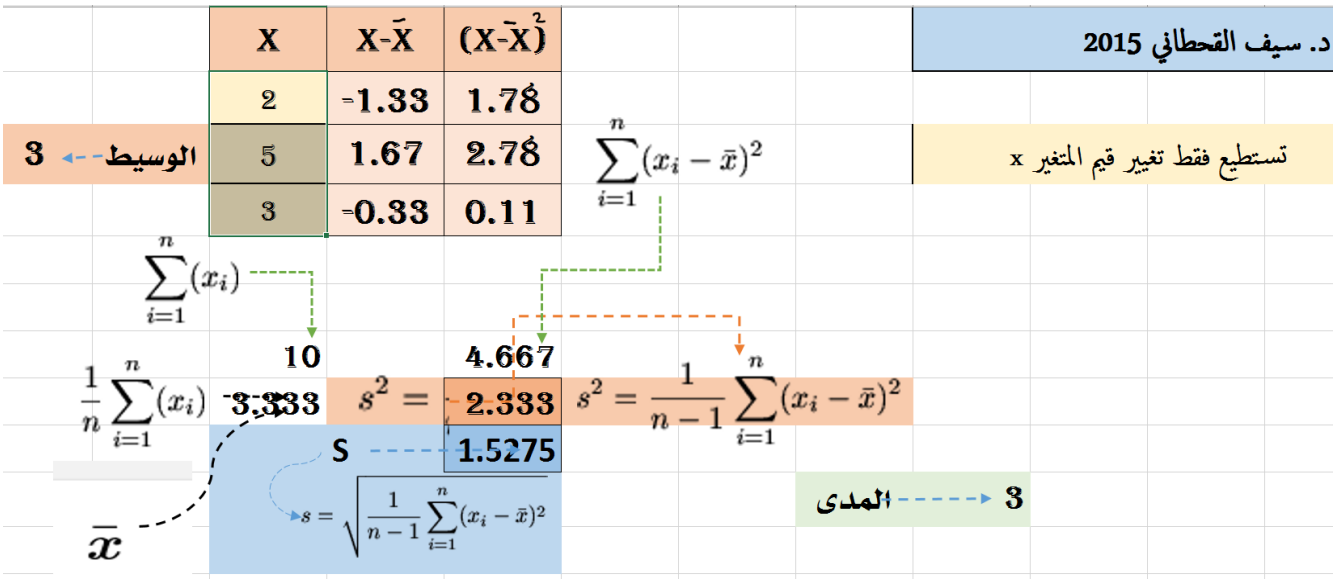
X	Y	$X-\bar{X}$	$(x_i-\bar{x})^2$	$Y-\bar{Y}$	$(y_i-\bar{y})^2$	$((x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y}))$
2	2	-1.33	1.78	-2	4	2.66
5	4	1.67	2.78	0	0	0
3	6	-0.33	0.11	2	4	-0.66



احسب الإحصاءات التالية للمتغير x ---الإملاء

1- المتوسط 3.33
2- الوسيط 3
3- المدى 3
4- الانحراف المعياري 1.5275
5- التباين 2.333
6- الخطأ المعياري للمتوسط .882

الإملاء	النحو
X	Y
2	*
5	*
3	*



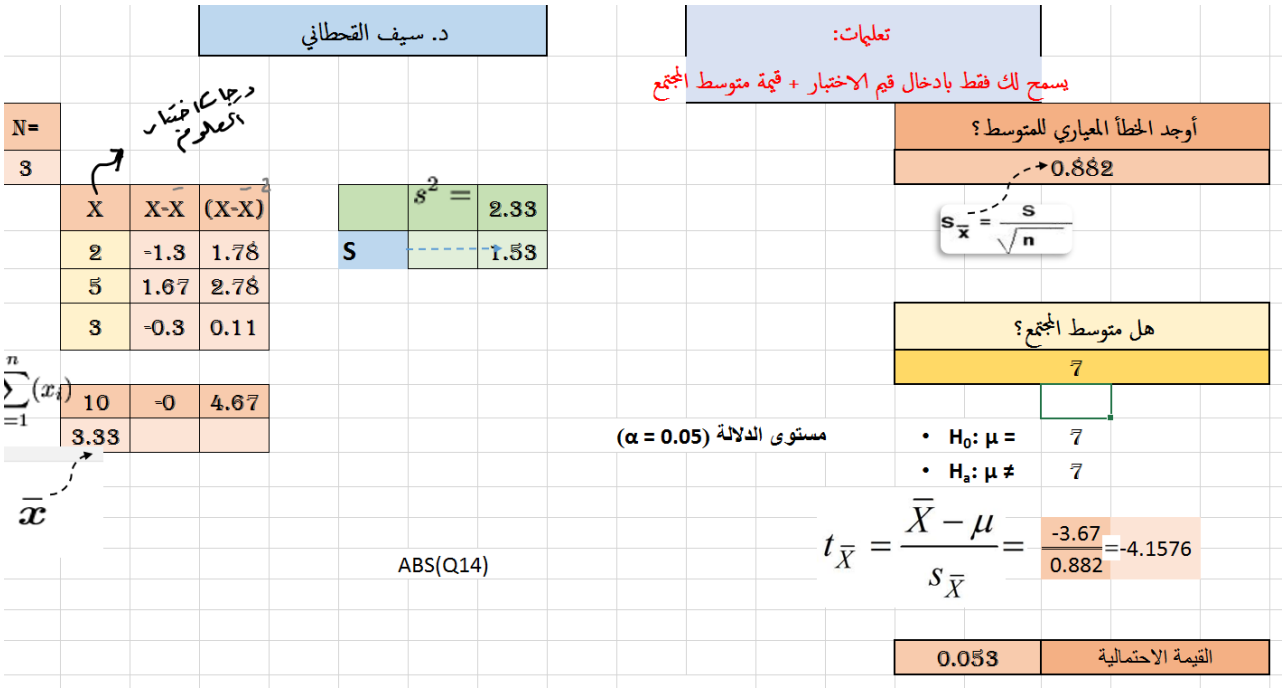
اختبر معنوية الفرض الصفري القائل بأن متوسط المجتمع في اختبار مادة الإملاء (X) يساوي 7

1- ضع الفرض الصفري والفرض البديل
2- جد قيمة الخطأ المعياري للمتوسط
3- جد قيمة اختبارت لعينة واحدة

(ملاحظة بإمكانك الاستفادة من إجابتك على السؤال السابق)

الإملاء

X
2
5
3



وفقا للجدول التالي اختبر معنوية الفرض الصفري القائل بأن متوسط المجتمع في اختبار مادة الإملاء (x) يساوي 7

1- ضع الفرض الصفري والفرض البديل
2- جد قيمة الخطأ المعياري للمتوسط
3- جد قيمة اختبار ت لعينة واحدة

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	3	3.3333	1.52753	.88192

One-Sample Test

	Test Value = 7					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VAR00001	-4.158	2	.053	-3.66667	-7.4612	.1279

اختبر معنوية الفرض الصفري القائل بتساوي متوسطي المجتمعين للذكور والإناث في اختبار مادة الإملاء (x)

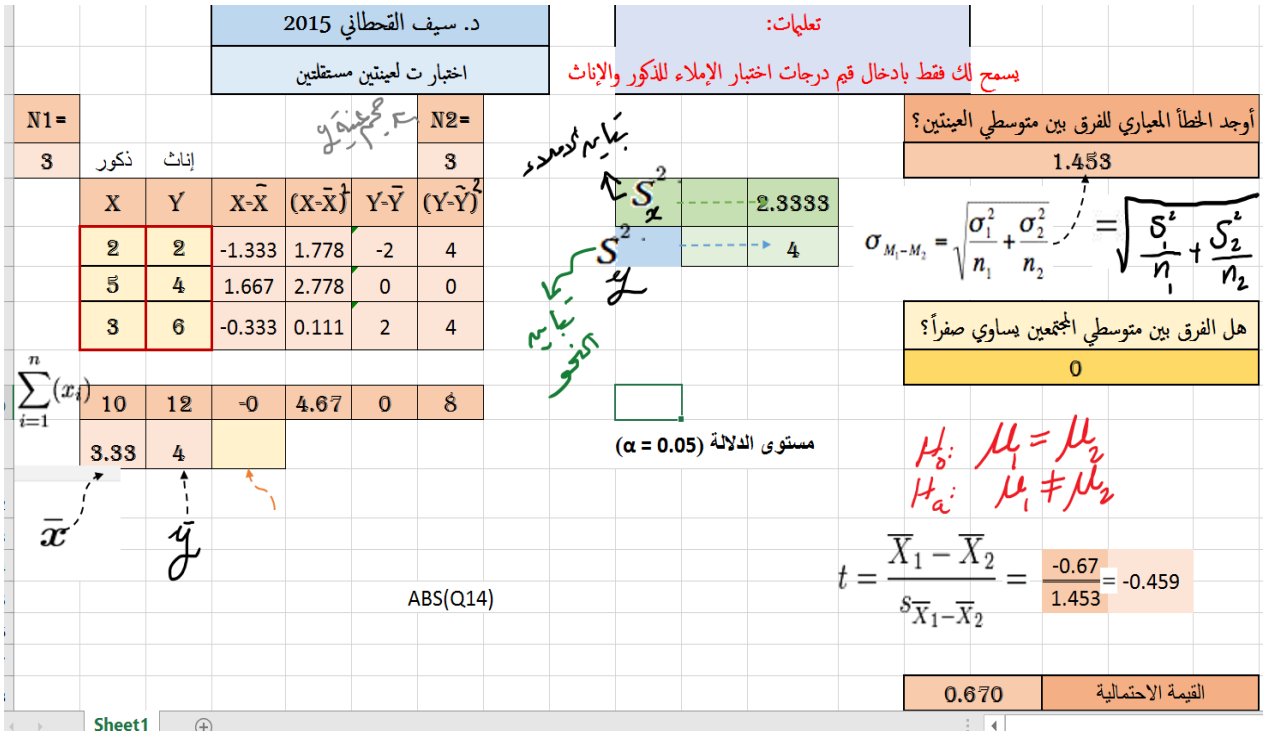
الإناث	الذكور
X	Y
2	2
5	4
3	6

المعلومات المعطاة

متوسط عينة الذكور يساوي 4 ومتوسط عينة الإناث يساوي 3.33

الخطأ المعياري المصاحب يساوي 1.453

1- **جد الفرض الصفري والبديل**
2- **قيمة اختبار ت**
3- **القرار الإحصائي برفض أو قبول الفرض الصفري إذا علمت أن القيمة الاحتمالية المصاحبة تساوي .670**



وفقا للجداول الإحصائية التالية جد مايلي:

1- متوسط المجموعة رقم2
2- حجم العينة للمجموعة رقم 2
3- الانحراف المعياري للمجموعة رقم2
4- تباين المجموعة رقم2
5- الخطأ المعياري للمجوعة رقم 2

Descriptives

الإملاء

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
رقم 1 المجموعة	3	3.0000	1.00000	.57735	.5159	5.4841	2.00	4.00
رقم 2 المجموعة	3	21.3333	4.16333	2.40370	10.9910	31.6756	18.00	26.00
رقم 3 المجموعة	3	6.0000	1.00000	.57735	3.5159	8.4841	5.00	7.00
Total	9	10.1111	8.79552	2.93184	3.3503	16.8719	2.00	26.00

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- اسم الاختبار
2- هدفه
3- الفرض الصفري والفرض البديل
4- القرار الإحصائي (رفض – قبول)
5- هل تحقق الشرط المراد اختباره

Test of Homogeneity of Variances

الإملاء

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.149	2	6	.050

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- اسم الاختبار
2- هدفه
3- الفرض الصفري والفرض البديل
4- القرار الإحصائي (رفض – قبول)
5- هل توجد فروق
6- قيمة اختبار F
7- متوسط المربعات بين المجموعات
8- درجات الحرية بين المجموعات
9- درجات الحرية داخل المجموعات

ANOVA

الإملاء

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	580.222	2	290.111	45.017	.000
Within Groups	38.667	6	6.444		
Total	618.889	8			

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- **اسم الاختبارات الموجودة (اختباران : واحد أساسي والآخر للتحقق من شرط تجانس التباين)**
2- **هدف كل اختبار**
3- **الفرض الصفري والفرض البديل لكل اختبار (تأمل الفرق بينهما)**
4- **القرار الإحصائي (رفض – قبول) "فكر في معنى الرفض والقبول لكل اختبار وماتبعات ذلك"**
5- **هل تحقق الشرط المراد اختباره**
6- **هل يوجد فرق بين المجموعة رقم 1 والمجموعة رقم 2**

T-Test

Group Statistics

	المجموعه	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
الإملاء	رقم 1 المجموعه	3	3.0000	1.00000	.57735
	رقم 2 المجموعه	3	21.3333	4.16333	2.40370

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
الإملاء	Equal variances assumed	5.694	.075	-7.416	4	.002	-18.33333	2.47207	-25.19689	-11.46978
	Equal variances not assumed			-7.416	2.230	.013	-18.33333	2.47207	-27.98466	-8.68201

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- **اسم الاختبارات الموجودة (اختباران : واحد أساسي والآخر للتحقق من الارتباط)**
2- **هدف كل اختبار**
3- **الفرض الصفري والفرض البديل لاختبار ت للعينات المرتبطة**
4- **القرار الإحصائي (رفض – قبول) "فكر في معنى الرفض والقبول لاختبار ت للعينات المرتبطة وماتبعات ذلك"**
5- **هل يختلف متوسط الفروق بين القياسين القبلي والبعدي عن صفر (هل هذا الفرض الصفري؟)**
6- **توجد ثلاثة أخطاء معيارية (أين كل خطأ معياري وماذا يعني؟)**

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	VAR00001	2.0000	3	1.00000	.57735
	VAR00002	5.3333	3	2.08167	1.20185

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	VAR00001 & VAR00002	3	.961	.179

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	VAR00001 - VAR00002	-3.33333	1.15470	.66667	-6.20177	-.46490	-5.000	2	.038

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- معامل ارتباط بيرسون للمتغير 1 والمتغير 2
2- معامل ارتباط بيرسون للمتغير 1 والمتغير 3
3- معامل ارتباط بيرسون للمتغير 2 والمتغير 3

Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003
VAR00001	Pearson Correlation	1	.961	.288
	Sig. (2-tailed)		.179	.814
	N	3	3	3
VAR00002	Pearson Correlation	.961	1	.543
	Sig. (2-tailed)	.179		.635
	N	3	3	3
VAR00003	Pearson Correlation	.288	.543	1
	Sig. (2-tailed)	.814	.635	
	N	3	3	3

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- **اسم الاختبار الموجود (اختبار : كروسكال واليس)**
2- **هدف الاختبار**
3- **الفرض الصفري والفرض البديل للاختبار (تأمل التشابه والفرق بينه وبين تحليل التباين – الفروض ومستوى القياس للمتغير التابع)**
4- **القرار الإحصائي (رفض – قبول) "فكر في معنى الرفض والقبول للاختبار وماتبعات ذلك"**
5- **هل يوجد فرق دال إحصائيا بين المجموعات؟**
6- **كم عدد المجموعات وعلاقة ذلك بدرجات الحرية في اختبار كروسكال واليس**
7- **قيمة اختبار كروسكال واليس**
8- **هل الاختبار معلمي أو غير معلمي**

Ranks

	المجموعة	N	Mean Rank
الإملاء	1 رقم المجموعة	3	2.00
	2 رقم المجموعة	3	8.00
	3 رقم المجموعة	3	5.00
	Total	9	

Test Statistics[a,b]

	الإملاء
Chi-Square	7.200
df	2
Asymp. Sig.	.027

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: المجموعة

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- **اسم الاختبار الموجود (اختبار : مان وتني)**
2- **هدف الاختبار**
3- **الفرض الصفري والفرض البديل للاختبار (تأمل التشابه والفرق بينه وبين اختبار ت للعينات المستقلة – الفروض ومستوى القياس للمتغير التابع)**
4- **القرار الإحصائي (رفض – قبول) "فكر في معنى الرفض والقبول للاختبار وماتبعات ذلك"**

5- **هل يوجد فرق دال إحصائيا بين المجموعتين؟**

6- **كم عدد المجموعات وما الفرق بينه وبين كروسكال واليس**

7- **قيمة اختبار مان وتني**

8- **هل الاختبار معلمي أو غير معلمي**

9- **ما مستوى المتغير التابع وما الفرق بينه وبين اختبارت للعينات المستقلة**

Ranks

	المجموعة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
الإملاء	2 رقم المجموعة	3	5.00	15.00
	3 رقم المجموعة	3	2.00	6.00
	Total	6		

Test Statistics[a]

	الإملاء
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	6.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.052
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.100[b]

a. Grouping Variable: المجموعة

b. Not corrected for ties.

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.068	.143		.479	.716
	VAR00003	.110	.005	.999	24.441	.026

a. Dependent Variable: VAR00001

وفقا للجدول الإحصائي التالي جد مايلي:

1- **معادلة خط الانحدار وعوض عنها رياضيا**

2- **اختبر ما إذا كان معامل الانحدار (بيتا ون) تساوي صفر في المجتمع (الفرض الصفري والبديل والقرار)**

3- **جد قيمة معامل الارتباط بين المتغير** 1 **والمتغير** 3

4- **جد قيمة معامل التحديد بين المتغيرين** 1 **و**3 **وفسر القيمة**

Correlations

		VAR00001	VAR00003
Pearson Correlation	VAR00001	1.000	.999
	VAR00003	.999	1.000
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.	.013
	VAR00003	.013	.
N	VAR00001	3	3
	VAR00003	3	3