

السؤال الأول: أكمل الجدول التالي لحساب معامل الارتباط (بيرسون) بين المتغيرين X ، Y ، واستخدم البيانات التالية .

$$\bar{x} = 77 \quad \bar{y} = 70 \quad \sigma_x = 11.9 \quad \sigma_y = 10.8 \quad r = \frac{1}{n} \times \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sigma_x \times \sigma_y}$$

ثم حدد نوع الارتباط ودرجته.

x	y	$(x - \bar{x})$	$(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$
70	60			
85	80			
95	85			
75	65			
80	75			
57	55			
المجموع				

الحل:

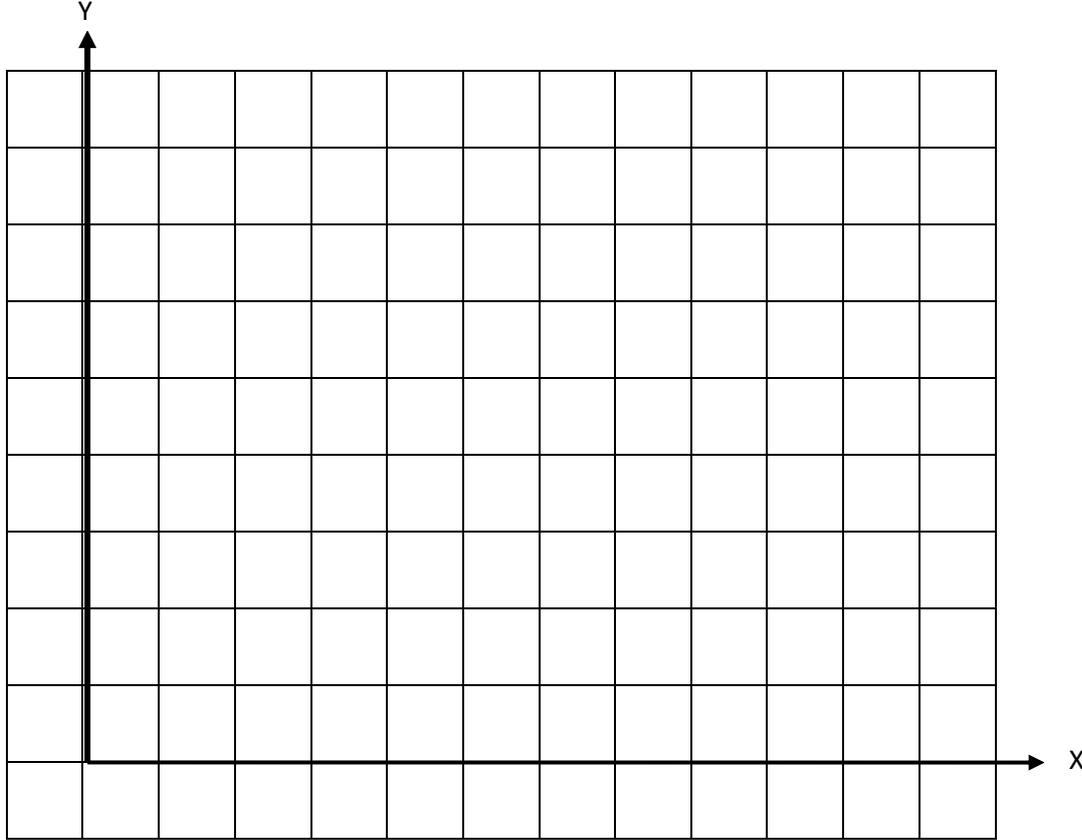
السؤال الثاني : أكمل الفراغات التالية بما يناسبه لتحصل على عبارات صحيحة.

- (1) إذا نقص قيمة أحد المتغيرين x ويتبعه نقصان في المتغير في المتغير الآخر Y فإن نوع الارتباط
- (2) إذا وقعت جميع نقاط شكل الانتشار بين المتغيرين X ، Y على خط مستقيم فإن الارتباط يكون
- (3) إذا أمكن رسم خط مستقيم يتناسب مع نقاط شكل الانتشار في المستوى الإحداثي فإن الارتباط يكون
- (4) إذا نقص قيمة أحد المتغيرين x ويتبعه زيادة في المتغير الآخر Y فإن نوع الارتباط

السؤال الثالث : يوضح الجدول التالي درجات (7) طلاب في مادتي الرياضيات (X) والفيزياء (Y) .

الرياضيات (X)	12	5	13	11	9	10	8
الفيزياء (Y)	18	3	16	10	8	12	10

ارسم شكل الانتشار بين المتغيرين X ، Y ثم أذكر نوع الارتباط بين المتغيرين .



السؤال الرابع : حدد نوع ودرجة الارتباط للمتغيرين X ، Y إذا كان معامل الارتباط بينهما (r) هو :

$r = -0.63$	$r = 1 - \frac{2}{3}$
$r = 0.82$	$r = -0.008$
$r = 0$	$r = -1$
$r = -0.95$	$r = 0.75$

انتهت الأسئلة مع أطيب الأمنيات بالنجاح ،،،