

## سلسلة رقم 05

## تمرين رقم 01:

إذا علمت أن علامة طالب في مادة الاحصاء هي  $X$  وعلامته في مادة الرياضيات هي  $Y$ : كما يلي

X	5	4	2	1
Y	7	6	3	4

- هل تعتقد بوجود علاقة بين العلامتين؟ ولماذا؟

## تمرين رقم 02:

الجدول التالي يمثل أوزان عينة مكونة من 5 أطفال ذكور و5 طفلات إناث

X	10	6	8	5	6
Y	8	4	6	7	5

هل تعتقد بوجود علاقة بين أوزان الذكور والاناث؟ ولماذا؟

## تمرين رقم 03:

تمثل  $X$  عدد ساعات دراسة الطالب لمهارة حاسوبية خلال فصل دراسي، وتمثل  $Y$  علامته في تلك المادة.

X	17	1	22	12	7	4	14	10	9	4
Y	84	21	91	60	44	37	73	65	58	31

- أوجد معادلة إنحدار  $Y$  على  $X$ ؟

- أحسب معامل ارتباط بين  $X$  و  $Y$ ؟

- إختبر الفرضية عند ألفا تساوي 0.05 مع العلم أن ألفا الجدولية تساوي 1.860؟

## تمرين رقم 04:

يبين الجدول التالي أسعار كراء بيوت متساوية المساحة ومتشابهة في نوع البناء وجودته؛ كما يبين بعدها

عن مركز المدينة السعر بالأرو والبعد بالكلمتر.

X	10	11	12	13	15	16
Y	5	3.5	3	2.5	2	1.5

- أحسب الانحراف المعياري لكلا المتغيرين؟

- أحسب معامل الارتباط بين  $X$  و  $Y$ ؟

- أوجد معادلة إنحدار  $Y$  على  $X$ ؟

- إختبر الفرضية الصفرية عند مستوى ألفا تساوي 0.05 مع العلم أن ألفا الجدولية تساوي 2.132

تمرين رقم 05:

إن إجمالي المنفق على ميزانية الأسرة (X) في سنة ما بآلاف الدينارات وما أنفق على المأكل (Y) في ذات السنة بآلاف الدينارات لعينة من 10 أسر؛ يوضحها الجدول التالي:

X	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Y	14	15	17	16	28	20	21	25	24	30

- أحسب معامل ارتباط سيرمان للرتب؟

- إختبر ذات المعامل عند مستوى ألفا تساوي 0.05

تمرين رقم 06:

لدراسة العلاقة بين طول مدة الخدمة للعامل في أحد المتاجر الكبرى، وتقبل هؤلاء العاملين لأثر التخفيضات السنوية على حجم المبيعات، فقد جمعت البيانات التالية من عينة عشوائية مكونة من 440 عاملا.

- حدد الاختبار الاحصائي المناسب، ثم إستخدمه عند مستوى ألفا تساوي 0.05

التقييم	مدة الخدمة		
	أقل من 3 سنوات	3-6	أكثر من 9
تزداد المبيعات	48	51	43
لا تتأثر	22	42	59
تنخفض	15	22	33

تمرين رقم 07:

إليك الجدول التالي الذي يوضح العلاقة بين مستوى التعليم والطبقة الاجتماعية.

ط.الادتماعية	م.التعليم	غنية	وسطى عليا	وسطى دنيا	فقيرة
مرتفع	22	41	22	13	
متوسط	11	36	40	19	
ضعيف	1	12	48	62	

- أحسب الاختبار المناسب بين المتغيرين؟

... بالتوفيق مع التطبيق القادم ...