

سلسلة رقم 1

التمرين الأول:

تمثل البيانات التالية نتائج تجربة وهمية، حيث يمثل x متغير مستقل و y متغير تابع:

x	2	4	4	6	10	11	12	11	15	20
y	4	6	8	11	12	15	16	18	21	22

✓ حدد نوع وطبيعة العلاقة بين x و y ؛

✓ قدر معالم النموذج $Y = \alpha + \beta X + \epsilon$ ؛

✓ أحسب معامل التحديد ومعامل الارتباط مع التعليق؛

✓ جدد قيمة y إذا كانت قيمة x المتوقعة تساوي 25.

أجب على نفس الأسئلة السابقة بالنسبة للجدول الموالي:

T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	4	6	8	11	12	15	16	18	21	22

التمرين الثاني:

تنوي أحد الشركات فتح فرع لها في مدينة معينة، حيث تمثل المطريات من النوع الرفيع أحد منتجاتها الرئيسية. تريد هذه الشركة توسيع نشاطها لإنتاج واقيات الشمس و أثاث الحدائق، وهذا يتطلب إعداد خطة تمويلية تعتمد على مبيعات المطريات في هذه المدينة. فكانت النتائج كما يلي:

الفصل/ السنة	I	II	III	IV
1975	8	13	22	28
1976	13	18	26	33
1977	18	22	31	37
1978	23	27	36	42
1979	27	32	41	37
1980	32	37	41	42

✓ مثل بيانيا معطيات الجدول، ماذا تستنتج؟

✓ أحسب المركبات الفصلية باستخدام طريقة المتوسطات المتحركة،

✓ أحسب السلسلة المعزولة من المركبات الفصلية CVS،

✓ أوجد معادلة الانحدار للسلسلة CVS،

✓ تنبأ بمبيعات الفصل الأول والثاني والثالث لسنة 1981.

الفرقة البيداغوجية