

تمارين الفصل السابع

التمرين 01 :

الجدول التالي يبين توزيع درجات 100 طالب في امتحان الاحصاء والرياضيات

الرياضيات \ الاحصاء	2	6	8	12	14
7	9	7	1	0	0
11	2	27	3	0	1
12	2	4	15	4	2
15	0	1	4	17	1

1- احسب المعدلين الهامشيين والتباين المشترك

2- اوجد معدل الاحصاء عند الطلبة الذين تحصلوا على 8 في الرياضيات

3- اوجد معدل الرياضيات عند الطلبة الذين تحصلوا على 12 في الاحصاء.

التمرين 02 :

نريد معرفة هل هناك علاقة بين الدخل السنوي والمبلغ المخصص للاذخار لعينة من 10 عائلات المبالغ مضروبة في 10 الالف دينار جزائري

الدخل	12	15	13	10	10	15	16	18	16	14
الاذخار	0.6	1.2	1	0.7	0.3	1	1.6	1.4	1.2	0.7

1- مثل هذه الثنائيات بيانيا 2- حدد معادلة الانحدار بطريقة المربعات الصغرى وارسم معادلة مستقيم الانحدار على

نفس الرسم 3- ما هو المبلغ الذي يمكن ان تذخره العائلة اذا كان دخلها 110 الف دينار 4- ما مدى تأثير الاذخار بالدخل

التمرين 03:

في مرحلة الجفاف قام احد الفلاحين باستعمال خزانات الماء والجدول التالي يبين كمية الماء المستهلكة بعدد الايام

عدد الايام	1	3	5	8	10	15
كمية الماء (م ³)	2.25	4.3	8	17.5	27	40

1- ارسم سحابة النقاط 2- حدد معادلة الانحدار من الشكل $y = ax + b$ وارسم معادلة مستقيم الانحدار

على نفس الرسم 3- ما هي كمية الماء التي سوف يخزنها اذا توقع حدوث جفاف لمدة شهر في العام المقبل.

التمرين 04:

الجدول التالي يبين تطور مبيعات اجهزة التصوير الرقمية بين 1999 و2004

السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004
المبلغ (مليون دينار)	179	332	540	1092	2675	1465

1- ان التطور السريع في حجم المبيعات يشير الى تعديل من الشكل الخطي اوجد معادلة الانحدار وتوقع حجم المبيعات في 2009

2- مع ظهور الهواتف النقالة من الجيل الثاني التي تتيح امكانية التصوير ادى الى تباطأ حجم المبيعات ب 2%، 5%، 8%
10% لمدة 4 سنوات التالية على الترتيب أكمل الجدول وتوقع حجم المبيعات في 2009

التمرين 05:

كمية المحصول	100	55	73	121	88	133	22	92
كمية الاسمدة	78	59	65	70	62	57	58	48
كمية الماء	90	33	77	102	60	107	13	93

أراد صاحب مزرعة معرفة العلاقة الموجودة بين كمية الاسمدة وكمية السقي من الماء وكمية المحصول الزراعي لمدة 8 سنوات و الجدول التالي يبين ذلك :

1- صاحب المزرعة سيفضل الاعتماد على الماء او الاسمدة في هذه المزرعة

توقع حجم المحصول اذا كانت كمية الاسمدة هي 80 وكمية الماء هي 140