

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 للادخار لعينة من 10 عائلات المبالغ مضروبة في 10 الالف دينار جزائري

| | | | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| الدخل | 12 | 15 | 13 | 10 | 10 | 15 | 16 | 18 | 16 | 14 |
| الادخار | 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 الادخار 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