**جامعة محمد خيضر ببــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــسكرة السنة الثالثة ل.م.د محاسبة وجباية**



**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير السنة الجـــــــــامعية :2014/2015**

**الامتحان الاستدراكي للسداسي السادس**

**التمرين (6ن):**

لدراسة العلاقة يبين درجة الحرارة اليومية (x) وكمية الماء المعدني المباع بالقارورة (y)، أخذنا مبيعات أحد المحلات من المياه المعدنية خلال عشرة أيام في درجات حرارة مختلفة فتحصلنا على النتائج التالية:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| كمية المياه المعدنية المباعة y  | 6 | 27 | 30 | 45 | 48 | 63 | 66 | 84 | 84 | 33 |

وأن متوسط دراجة الحرارة خلال هاته العشر أيام كان 31 درجة، وأن مقدر الكمية المستهلكة من المياه في يوم بلغت فيه درجة الحرارة 35° كان 60.6 قروره.

**المطلوب:**

1. قدر معالم النموذج الخطي البسيط بطريقة المربعات الصغرى؟
2. أحسب معامل الارتباط واختبر معنويته عند مستوى معنوية 5%؟
3. أدرس صلاحية النموذج عند مستوى معنوية 05%؟
4. أدرس إمكانية انعدام معالم خط الانحدار عند مستوى معنوية 05%؟

**التمرين الثاني (10ن).**

تعطي الملاحظات التالية:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X2 | X1 | Y |
| 5 | 2 | 7 |
| 4 | 2 | 2 |
| 11 | 3 | 4 |
| 11 | 3 | 3 |

إذا كانت x هي مصفوفة النموذج التالي: مع

فوجدنا القيم التالية: $(x'x)^{-1}=\left[\begin{matrix}151&-113&17\\-113&85.5&-13\\17&-13&2\end{matrix}\right]$

1. أوجد بطريقة المربعات الصغرى مقدرات معالم النموذج السابق؟ **2ن**
2. احسب معامل التحديد وفسر معناه؟ **2ن**
3. اختبر مدى ملائمة النموذج عند مستوى معنوية 5%؟ **2ن**
4. اختبر معنوية أثر المتغيرين x1 وx2 عند مستوى معنوية 5%؟ **4ن**

يعطى: $F\left(0.95;2;1\right)=199.5 ; t\left(0.975;1\right)=12.71$ ; $t\_{0.975;8}=2.3$ ; $F\_{0.95;1;8}=5.32$