

امتحان في مقياس مدخل للاقتصاد القياسي

التمرين الأول: أجب عن الأسئلة التالية باختصار (7 ن)

1. ماهي أهم فرضيات نموذج الانحدار الخطي البسيط ؟ (2 ن)
2. لماذا يتم إدراج الخطأ العشوائي في نموذج الانحدار الخطي ؟ (1.5 ن)
3. ما هو الفرق بين الظاهرة الاقتصادية والنموذج الاقتصادي ؟ (1.5 ن)
4. لماذا يتم اختبار المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر؟ (1 ن)
5. قبل القيام بعملية التنبؤ يجب التأكد من ماذا؟ (1 ن)

التمرين الثاني: (13 ن)

ليكن لدينا الجدول التالي والذي يمثل قيم المتغير المستقل X_i والمتغير التابع Y_i .

X_i	Y_i
6	110
9	99
13	83
19	80
27	71
37	66
45	51

المطلوب:

1. أوجد معادلة خط الانحدار المقدر بطريقة المربعات الصغرى. (3 ن)
2. أحسب قيمة R^2 . (2 ن)
3. اختبر المعنوية الإحصائية للمعالم ثم اختبر المعنوية الإحصائية الكلية للنموذج علما أن $t_i = 2.57$ و $F_i = 6.61$ (3 ن)
4. أوجد مجالات الثقة لمعالم النموذج بنسبة معنوية $\alpha = 0.05$ (3 ن)

ملاحظة: على الطالب التقيد بكتابة رقمين بعد الفاصلة مع استخدام التقريب. ويمنع تبادل الآلة الحاسبة بين الطلبة.