

ĐỀ THI MÔN KINH TẾ LƯỢNG

Người ra đề : Ths Trần Thị Tuấn Anh

Lớp K46D, K46E

Thời gian : 90 phút

Câu 1.

Đề nghiên cứu tác động của thời gian tự học lên kết quả học tập của sinh viên , các bạn thuộc nhóm 8() lớp K46D trường ĐHNT đã tiến hành thu thập số liệu về thời gian tự học (X – giờ/ngày) và kết quả học tập (Y) của 10 bạn sinh viên như sau :

Y	7	7.4	8.1	6	7.3	6	6.5	7	7	5
X	2	6	5	1	3	1	2	3	2	1

- (2 điểm) Ước lượng hàm hồi quy tuyến tính $Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$ và nêu ý nghĩa kinh tế của các hệ số hồi quy.
- (1 điểm) Tính hệ số xác định của mô hình. Kiểm định và đánh giá sự phù hợp của mô hình với độ tin cậy 95%
- (1 điểm) Kiểm định giả thiết $H_0 : \beta_2 = 0 ; H_1 : \beta_2 \neq 0$ với mức ý nghĩa 5% , từ đó nhận xét xem thời gian tự học có thực sự ảnh hưởng đến kết quả học tập hay không ?
- (1 điểm) Một bạn sinh viên trong nhóm cho rằng nếu bạn tự học thêm 1 giờ mỗi ngày thì kết quả học tập của bạn trong học kỳ sẽ tăng thêm 1 điểm. Với độ tin cậy 95%, hãy xác định xem điều này có hợp lý hay không?
- (1 điểm) Dự báo kết quả học tập của một bạn sinh viên tự học 4 giờ/ngày với độ tin cậy 95%

Câu 2.

Theo điều tra của nhóm 4 lớp K46E trường ĐHNT về các yếu tố ảnh hưởng đến doanh số của một bộ phim, kết quả hồi quy như sau :

Dependent Variable: Y Method: Least Squares Date: 03/23/09 Time: 12:25 Sample: 1 30 Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-61.33499	84.53017	-0.725599	0.4765
X	2.713677	0.654037	4.149117	0.0005
T1	-51.42433	84.21417	-0.610638	0.5483
T2	72.30792	78.15173	0.925225	0.3659
T3	-12.98608	75.73780	-0.171461	0.8656
T4	142.3248	87.14670	1.633163	0.1181
T5	-127.7608	112.0401	-1.140313	0.2676
T6	66.31587	87.93128	0.754178	0.4595
T7	119.3135	82.79483	1.441074	0.1650
T8	42.35783	69.24776	0.611685	0.5476
R-squared	0.709834	Mean dependent var	258.4808	
Adjusted R-squared	0.579259	S.D. dependent var	244.9266	
S.E. of regression	158.8705	Akaike info criterion	13.23526	
Sum squared resid	504797.0	Schwarz criterion	13.70232	
Log likelihood	-188.5289	F-statistic	5.436221	
Durbin-Watson stat	1.325101	Prob(F-statistic)	0.000796	

Y: Doanh số của phim (triệu USD)

X: Kinh phí làm phim (triệu USD)

T1: Chi phí quảng cáo

- T1=1: Nhiều

- T1=0: Ít

T2: Êkíp làm phim

- T2=1: Nổi tiếng

- T2=0: Không

Thể loại phim

- T3=1 : Hành động

- T4=1: Tâm lý tình cảm

- T5=1 :Hài

Thời điểm công chiếu

- T6=1: Dịp giáng sinh

- T7=1: Dịp hè

T8: Có là lịch bản chuyển thể (từ truyện, kịch.v.v...)

- T8=1: Có

- T8=0: Không

Trong đó

- (1 điểm) Theo kết quả trên, những yếu tố nào làm tăng doanh số, những yếu tố nào làm giảm doanh số phim? Vì sao?
- (1 điểm) Yếu tố nào thực sự ảnh hưởng tới doanh số của bộ phim (với độ tin cậy 95%)
- (1 điểm) Mô hình có bị tự tương quan bậc nhất hay không ? Vì sao ?

Câu 3.

(1 điểm) Giả định bạn là giám đốc kinh doanh của một nhà hàng dầu gội đầu nổi tiếng và muốn khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí sử dụng dầu gội đầu của người dân. Với các kiến thức kinh tế lượng đã học, bạn sẽ làm thế nào ?

Chú ý : Sinh viên không được sử dụng tài liệu và được sử dụng bảng số thống kê

Chú ý : Sinh viên không được sử dụng tài liệu và được sử dụng bảng số thống kê