**ĐÁP ÁN THỐNG KÊ TRONG KINH DOANH - CLC NĂM HỌC: 2024-2025**

**ĐỀ 1**

**Bài 1: (3 điểm)**

a) (0.5đ)

Y^ = 4.847 +0.004\*X2

b) (0.5đ)

Ho: beta2 =0

Ha: beta2 khác 0

p-value (X2) = 0.002 < alpha= 0.05

Bác bỏ Ho

Giá sản phẩm có tác động đến Sự hài lòng với sản phẩm ở độ tin cậy 95%.

c) (0.5đ)

R2= 0.523

52.3 % biến thiên của Sự hài lòng được giải thích bởi mối quan hệ tuyến tính giữa giá bán và Sự hài lòng.

d1) (0.5đ)

Y^ = 5.365 + 0.805\*X1 + 0.003\*X2

d2) (0.5đ)

Ho: beta1 = beta2 = 0

Ha: ít nhất một hệ số khác 0

p-value (F) = 0.0003 < alpha= 0.05

Bác bỏ Ho

Vậy mô hình phù hợp ở mức ý nghĩa 5%

d3) (0.5đ)

0.805 là chênh lệch Sự hài lòng giữa những người xếp loại chất lượng sản phẩm là tốt và trung bình khi giá bán không đổi.

**Bài 2: (2 điểm)**

a) (0.5đ)

MSE = 3622.726

b) (0.5đ)

MSE = 1889.456

c) (0.5đ)

phương pháp dự báo xu hướng tuyến tính tốt hơn vì có MSE nhỏ hơn.

d) (0.5đ)

492.138

**Bài 3: (2.5 điểm)**

a) n=10, A2=0.308

UCL = 50.144 (0.75đ)

CL = 50

LCL = 49.856 (0.75đ)

b)

Trung bình của mẫu mới là: 50.01 (0.5đ)

Quy trình hoạt động bình thường (trong tầm kiểm soát) vì 50.01 nằm trong giới hạn kiểm soát. (0.5đ)

**Bài 4: (2.5 điểm)**

1. Vẽ cây quyết định (1đ)
2. (1đ)

EV(d1) = 58.5

EV(d2) = 53.25

Quyết định tối ưu của cty là giải pháp mua (d2)

c) (53.25 – 46.95) = 6.3 (0.5đ)

**ĐỀ 2**

**Bài 1: (2.5 điểm)**

a) Vẽ cây quyết định (1đ)

b) (1đ)

EV(d1) = 57.6

EV(d2) = 50.9

Quyết định tối ưu của cty là giải pháp mua (d2)

c) (50.9 – 45.5) = 5.4 (0.5đ)

**Bài 2: (3 điểm)**

a) (0.5đ)

Y^ = 4.847 +0.004\*X2

b) (0.5đ)

Ho: beta2 =0

Ha: beta2 khác 0

p-value (X2) = 0.002 < alpha= 0.05

Bác bỏ Ho

Giá sản phẩm có tác động đến Sự hài lòng với sản phẩm ở độ tin cậy 95%.

c) (0.5đ)

R2= 0.523

52.3 % biến thiên của Sự hài lòng được giải thích bởi mối quan hệ tuyến tính giữa giá bán và Sự hài lòng.

d1) (0.5đ)

Y^ = 5.365 + 0.805\*X1 + 0.003\*X2

d2) (0.5đ)

Ho: beta1 = beta2 = 0

Ha: ít nhất một hệ số khác 0

p-value (F) = 0.0003 < alpha= 0.05

Bác bỏ Ho

Vậy mô hình phù hợp ở mức ý nghĩa 5%

d3) (0.5đ)

0.805 là chênh lệch Sự hài lòng giữa những người xếp loại chất lượng sản phẩm là tốt và trung bình khi giá bán không đổi.

**Bài 3: (2 điểm)**

a) (0.5đ)

MSE=3380.313

b) (0.5đ)

MSE=1889.456

c) (0.5đ)

phương pháp dự báo xu hướng tuyến tính tốt hơn vì có MSE nhỏ hơn.

d) (0.5đ)

492.138

**Bài 4: (2.5 điểm)**

a) n=10, A2=0.308

UCL = 50.144 (0.75đ)

CL = 50

LCL = 49.856 (0.75đ)

b)

Trung bình của mẫu mới là: 50.04 (0.5đ)

Quy trình hoạt động bình thường (trong tầm kiểm soát) vì 50.04 nằm trong giới hạn kiểm soát. (0.5đ)