

Họ và tên:	ĐẠI HỌC DÂN LẬP HÙNG VƯƠNG KHOA QUẢN TRỊ KINH DOANH	Số câu đúng:
MSSV:	KỲ THI CHÍNH MÔN: NGUYÊN LÝ THỐNG KẾ LỚP 04QK	Điểm:
Lớp:	Thời gian làm bài: 90 phút (Sinh viên được sử dụng tài liệu và làm bài trên đề thi)	

Phần 1: TRẮC NGHIỆM (20 điểm):

Hướng dẫn chọn câu trả lời

Chọn câu a



Bỏ câu a



Chọn lại câu a



Sinh viên chọn câu trả lời đúng nhất vào bảng sau:

Câu 1	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 2	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 3	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 4	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 5	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

Câu 6	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 7	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 8	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 9	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Câu 10	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

CHỌN CÂU TRẢ LỜI NÀO BẠN CHO LÀ PHÙ HỢP NHẤT:

Câu 1. Để xác định kiểm định là một phía hoặc hai phía người ta căn cứ vào

- (a) Giả thuyết của H_0 để xác định
- (b) Tính chất của giả thuyết ban đầu
- (c) **Đặc điểm của giả thuyết ngược lại**
- (d) Căn cứ vào giá trị tối hạn
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 2. Để kiểm định giữ liệu có tuân theo phân phối chuẩn không, người ta cần làm gì?

- (a) **Thành lập giả thuyết H_0**
- (b) Xác định giá trị ước lượng
- (c) Tra bảng phân phối chuẩn tính giá trị Z
- (d) Tất cả các câu trên đều đúng
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 3. Xác định sự thay đổi của biến phụ thuộc khi biến độc lập thay đổi một đơn vị người ta dùng:

- (a) Hiệp tương quan
- (b) Hệ số góc
- (c) Hệ số tương quan
- (d) **Phương trình hồi qui**
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 4. Để ước lượng cỡ mẫu chúng ta cần các thông tin gì?

- (a) $1 - \alpha, S_x$
- (b) $1 - \alpha, \varepsilon, W$
- (c) **$1 - \alpha, W, S_x$**
- (d) σ, S_x, ε
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 5. Để thể hiện mối quan hệ giữa hai biến định tính ta cần phải

- (a) Lập bảng dữ kiện ngẫu nhiên hai chiều
- (b) Xác định H_0 : các tiêu chuẩn phân loại theo hàng và cột độc lập nhau
- (c) Tính giá trị α
- (d) Tính giá trị O_{ij}
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 6. Nếu hệ số $r = 0.78$ thì ta có kết luận gì?

- (a) Nếu X tăng lên 1 đơn vị thì Y sẽ tăng lên 0.78 đơn vị
- (b) X và Y tương quan với nhau mức độ mạnh

- (c) Y và X tương quan tuy^{ến} tính thuận, mức độ trung bình
- (d) Y và X không tương quan nhau
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 7. Chọn câu đúng:

- (a) Tương quan là một giá trị thể hiện mối quan hệ giữa hai biến ngẫu nhiên
- (b) Tương quan là một giá trị thể hiện mối quan hệ giữa ít nhất hai biến ngẫu nhiên**
- (c) Tương quan là một phương trình thể hiện mối quan hệ giữa hai biến ngẫu nhiên
- (d) Tương quan là một phương trình thể hiện mối quan hệ giữa ít nhất hai biến ngẫu nhiên
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 8. Trong các tính chất của hệ số tương quan đa biến sau tính chất nào sai?

- (a) $R^2 = \text{SSR}/\text{SST}$
- (b) $|R| \leq 1$
- (c) $R = \sqrt{1 - \frac{\text{SSE}}{\text{SST}}}$
- (d) $R^2 = \frac{\sum (\hat{y}_i - \bar{y})^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$
- (e) Tất cả các câu trên đều đúng

Câu 9. Trong việc ước lượng một tham số thống kê:

- (a) Khoảng tin cậy là $1 - \alpha$
- (b) Xác suất sai lầm là $1 - \alpha$
- (c) Độ chính xác là $1 - \alpha$
- (d) Độ tin cậy là $1 - \alpha$**
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Câu 10. Trong kiểm định giả thuyết thống kê. Một quyết định được gọi là quyết định đúng khi:

- (a) Bác bỏ H_0 khi H_0 đúng
- (b) Chấp nhận H_1 khi H_0 đúng
- (c) Bác bỏ H_0 khi H_0 sai**
- (d) Chấp nhận H_0 khi H_1 sai
- (e) Tất cả các câu trên đều sai

Phần 2: BÀI TẬP Chọn 4 trong 5 bài sau(80 điểm):

Bài 1: (20 điểm) Theo qui định tốc độ xe ô tô chạy qua cầu Sài Gòn không được quá 45km/h. Chọn 10 xe vào 10 thời điểm khác nhau quan sát rada thì thấy tốc độ xe là 39km/h; 41km/h; 58km/h; 47km/h; 66km/h; 50km/h; 49km/h; 42km/h; 57km/h, 51km/h. Giả sử tốc độ tuân theo phân phối chuẩn.

Hãy kiểm định tốc độ trung bình của xe ô tô đúng qui định với mức ý nghĩa 10%

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2: (20 điểm) Một cơ sở sản xuất kẹo loan báo rằng số kẹo trong bao trung bình là 20 viên. Người ta lấy ra 500 bao và đo được số viên kẹo trong mỗi bao thay đổi theo bảng sau:

Số viên kẹo/bao	18	19	20	21	22
Số bao	70	120	160	105	45

Tìm khoảng tin cậy 95% cho trung bình tổng thể.

Bài 3: (20 điểm) Tính các giá trị A, B, C còn thiếu và kiểm định mối quan hệ giữa nghề nghiệp và trình độ học vấn với mức ý nghĩa 5%

			HỌC VẤN				TỔNG	
			PHỎ THÔNG	THCN VÀ DẠY NGHỀ	CĐ, ĐH	SĐH		
NGHỀ NGHIỆP	LĐPT	Observed	17	45	3	0	65	
		Expected	4.875	12.675	33.15	14.3		
Văn phòng		Observed	10	A	154	51	242	
		Expected	18.15	47.19	B	53.24		
Quản lý		Observed	3	6	47	37	93	
		Expected	6.975	C	47.43	20.46		
		TỔNG		30	78	204	88	
							400	

Bài 4: (20 điểm) Một mẫu gồm 8 cặp (x_i, y_i) cho: $\sum X_i = 36$; $\sum Y_i = 52$; $\sum X_i^2 = 172$; $\sum Y_i^2 = 350$; $\sum X_i Y_i = 227$

1. Tính hệ số tương quan và kiểm định giả thuyết cho rằng nếu X càng tăng Y sẽ càng giảm với mức ý nghĩa 10%
2. Tìm phương trình hồi qui

Bài 5: (20 điểm)

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	
R Square	
Adjusted R Square	0.3505075
Standard Error	11.773446
Observations	

ANOVA

	Df	SS	MS	F	Significance F
Regression				8.9870214	1.299E-06
Residual				138.61404	
Total	74	15793.006			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	16.822209	10.637433	1.5814161	0.1183564	-4.3988897	38.043307
X1	0.1862789	0.0312355	5.9636847	9.448E-08	0.1239657	0.2485921
X2	0.0087151	0.0998135	0.0873141	0.9306748	-0.1904075	0.2078377
X3	0.0158924	0.1816352	0.0874965	0.9305303	-0.3464598	0.3782447
X4	-1.643131	2.7345477	0.6008785	0.5498897	-7.0984044	3.8121424
X5	-0.0181525	0.1265292	0.1434648	0.8863413	-0.2705714	0.2342664

Điền các giá trị còn thiếu trong bảng kết quả trên vào bảng sau:

GIÁ TRỊ CẦN TÌM	KẾT QUẢ
Cỡ mẫu	
Hệ số tương quan	
Phương trình hồi qui	
SST	
SSE	
MSR	
B ₂	
Khoảng tin cậy 95% của hệ số trước X1	
A	
F	