

BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ

Môn học: TKUD và KTL cơ bản

Hình thức: Làm bài trên máy tính và nộp online

Ngày thi: 24/12/2023

Thời gian: 60 phút, từ 13:00 – 14:00 phút

1. Số liệu về tổng chi phí Y và sản lượng X được cho như trong bảng sau:

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Y	195	225	242	245	258	260	275	298	350	425

Hãy vẽ biểu đồ phân tán, line graph của Y theo X và cho nhận xét. **(2 điểm)**

2. Bảng số liệu sau đây là mẫu điều tra về doanh thu Y, chi phí cho quảng cáo X_1 và tiền lương X_2 của 12 nhân viên tiếp thị (đơn vị: triệu đồng):

Y	102	140	127	128	139	138	144	159	161	163	180
X_1	15	25	18	16	17	15	23	22	25	24	26
X_2	7	11	10	12	12	15	12	14	14	16	17

- Tính các giá trị thống kê mô tả: trung bình, trung vị, phương sai, độ lệch chuẩn và sai số chuẩn cho biến doanh thu Y. **(1.5 điểm)**
- Thiết lập hồi quy ước lượng cho mô hình (hồi quy đa biến) $Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + U$. Giải thích kết quả của mô hình hồi quy **(2 điểm)**
- Dựa vào mẫu, hãy kiểm định giả thuyết về sự phù hợp của mô hình hồi quy trên (ở câu b.) **(2 điểm)**
- Dùng mô hình ước lượng ở câu b. để dự báo cho doanh thu Y ứng với số liệu ngày sinh và tháng sinh của sinh viên. Cụ thể như bảng sau: **(1.5 điểm)**

X_1	2 con số của Mã lớp của sinh viên	Ví dụ: mã lớp DH22TB thì X_1 là 22
X_2	Là tháng sinh của sinh viên	Ví dụ: 23/08/2004 thì X_2 sẽ là 08




LƯU Ý:

1/ Phần **format và trình bày** bài làm sẽ được tính **1 điểm**.

2/ Tên file bài làm và thông tin như hình bên dưới, lưu ý mục author phải có đầy đủ **Họ và tên – Ngày sinh** (khoảng trắng) **Mã lớp** (xem format như hình kèm theo).

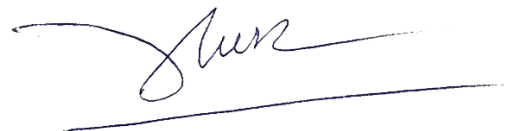
```
1 ---
2 title: "KIỂM TRA GIỮA KỲ TKUD & KTL cơ bản"
3 author: "Lê Văn A - 23/08/2004 DH22TB"
4 date: "`r Sys.Date()`"
5 output: html document
6 ^ ---
```

2/ Tên file Rmarkdown được đặt theo tên lớp học và số thứ tự của sinh viên trong danh sách. Ví dụ: bạn Lưu Thị Nguyễn Ái học lớp KTL cơ bản và có số thứ tự là 01 thì ghi như sau: **KTL-01** (xem hình file bên dưới). Sinh viên chỉ cần nộp file zip (KTL – 01.zip) trong đó có chứa 2 file trên (KTL - 01.html và KTL - 01.Rmd) kết quả nộp sẽ như thế này) .

 KTL - 01.html	11/8/2023 11:24 AM	Chrome HTML Do...	616 KB
 KTL - 01.Rmd	11/8/2023 11:25 AM	RMD File	4 KB
 KTL - 01.zip	11/24/2023 9:49 AM	Compressed (zipp...	213 KB

3/ Nộp vào vào lúc 14:00 ngày 24/12/2023 trên group zalo của lớp. Sau 5 phút (14:05) nếu sinh viên nào chưa nộp bài, xem như bài làm không hợp lệ (**0 điểm**).

Thủ Đức, ngày 24 tháng 12 năm 2023.



TS. Huỳnh Thanh Hiền