

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI CUỐI KỲ

Môn thi : Thống Kê Máy Tính & Ứng Dụng

Lớp/Lớp học phần: KTPM16A

Ngày thi: 17/04/2022.

Đề !

Họ và tên thí sinh; MSSV:

Lưu ý:

- Định dạng đặt tên: *[hoten]_[msv].py* or *[hoten]_[msv].ipynb*

Đọc dữ liệu từ dataset01.csv

Phần 1: (10.0 điểm) - *Cột điểm thực hành số 1*

Khảo sát độ tuổi của một nhóm nghiên cứu dựa vào cột age của dataset trên

- Sống thọ là độ tuổi lớn hơn 75 tuổi. Hãy tìm khoảng ước lượng cho tỷ lệ sống thọ với độ tin cậy 90%
- Tìm khoảng ước lượng cho độ tuổi trung bình của khảo sát với độ tin cậy 95%
- Khảo sát về độ tuổi trung bình của nhóm khảo sát trên của tổ chức A và nói rằng: “Độ tuổi trung bình của nhóm khảo sát là 72 tuổi”. Ý kiến của tổ chức A có phù hợp với kết quả tính toán của bạn ở câu b hay không?
- Bạn hãy viết công thức tính sai số ước lượng trung bình mẫu khi lấy mẫu kích thước n người ($n > 30$).

Phần 2: (10.0 điểm) - *Cột điểm thực hành số 2*

Vẫn sử dụng dataset trên cho khảo sát.

- Bạn hãy kiểm định giả thuyết “Tuổi thọ trung bình của nhóm khảo sát thấp hơn 76 tuổi” với mức ý nghĩa 5% với độ lệch chuẩn của 2.5 tuổi và không biết độ lệch chuẩn của quần thể.
- Những người sống hơn 80 tuổi là sống thọ. Có ý kiến cho rằng “Tỷ lệ sống thọ của nhóm khảo sát là 15%”. Bạn hãy cho biết ý kiến trên có đúng không với mức ý nghĩa 10%

----- Hết -----