|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG | | **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN** | | | |
| **KHOA XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN** | | | Học kỳ: I | Năm học: | **2021 - 2022** |
| **Đề số: 01**  Mã học phần: **KHX-211\_DTN0074\_01** Tên học phần: **THỐNG KÊ ỨNG DỤNG** | | | | | |
| Mã nhóm lớp HP: |  | | | | |
| Thời gian làm bài: | 90 (phút) | | | | |
| Hình thức thi: | **Tự luận** | | | | |
| Cách thức nộp bài phần tự luận**: Upload hình ảnh bài làm**. **CÂU HỎI** | | | | | |

**Câu 1** *(1,5 điểm)*: Những xe chở hàng đến trung tâm thương mại trung bình chở được 6500kg hàng hóa, độ lệch chẩn khối lượng của mỗi xe là 650kg. Nếu cân nặng có phân phối bình thường, tìm xác suất để chiếc xe đến tiếp theo có:

1. Hàng hóa nặng trên 7500kg
2. Hàng hóa nặng từ 7200kg đến 7550kg
3. Hàng hóa nặng dưới 6500kg

**Câu 2** *(2 điểm)*: Một kiện hàng gồm hàng ngàn sản phẩm có độ dày 35mm. Một mẫu ngẫu nhiên gồm 50 sản phẩm được lấy ra từ kiện hàng đó để kiểm tra (nếu độ tin cậy nhỏ hơn 95% thì lô hàng bị trả lại). Biết rằng trung bình của các sản phẩm được lấy ra có trung bình là 34.94mm, phương sai là 0.0341. Kiểm định với mức ý nghĩa 5%?

**Câu 3** *(3 điểm)*: Một tập dữ liệu về tuổi của 20 người như sau:

19,21,35,25,16,42,38,42,36,50,41,23,25,45,36,18,19,23,36,18.

1/Tính trung bình cộng?

2/ Tính trung vị?

3/ Tính tứ phân vị?

4/ Tính phương sai?

5/ Độ lệch chuẩn?

**Câu 4** *(3 điểm)*: Theo dõi mức lãi suất tiền gửi (Y) và tỉ lệ lạm phát (X) ở một số nước trên thế giới như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Y** | 8,6 | 15,6 | 9,8 | 5,3 | 7,9 | 10 | 13,1 | 17,5 |
| **X** | 12,3 | 11,7 | 6,4 | 2,1 | 4,8 | 8,1 | 9,8 | 14,2 |

1/ Xây dựng phương trình hồi qui mẫu.

2/ Tính hệ số tương quan mẫu và kiểm định ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 5%

*Ngày biên soạn: 16/12/2021*

**Giảng viên biên soạn đề thi: TS. Nguyễn Nam Hải**

*Ngày kiểm duyệt: 20/12/2021*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: PGS.TS Lê Thị Minh Hà**