**Mẫu ĐỀ THI CUỐI KỲ**

**Môn thi :** Thống Kê Máy Tính & Ứng Dụng

**Lớp/Lớp học phần:**

**Ngày thi:** .

Thời gian làm bài: 60 phút

*(Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**    **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TI**N |  |  |
| **Đề 2** |  |  |

*Họ và tên thí sinh ………………….…………………; MSSV: ………………*

**Lưu ý:**

* Các kết quả tính toán cần làm tròn đến 4 chữ số thập phân.
* Mỗi bài làm ghi rõ STT, Họ tên, Mã sinh viên
* Để tránh sót ảnh, sau khi làm xong nên scan bài làm của mình thành file pdf (có thể sử dụng phần mềm CamScanner hoặc các phần mềm tương tự)
* Định dạnh đặt tên: ***[stt]\_[hoten]\_[msv].pdf*** (Ví dụ: *03\_tranminhhieu\_19287754.pdf*)

**Câu 2: *(****4.0 điểm****)***

Khảo sát một số trái cây vừa mới thu hoạch ở một nhà vườn, người ta thu được bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **X (gam)** | 200 - 210 | 210 - 220 | 220 - 230 | 230 - 240 | 240 - 250 |
| **Số trái** | **Y** | 17 | 20 | 18 | 15 |

1. Trái cây có trọng lượng lớn hơn 230g là trái cây loại A. Hãy tìm khoảng ước lượng cho tỷ lệ trái cây loại A ở độ tin cậy 90%
2. Tìm khoảng ước lượng cho trọng lượng trung bình của loại trái cây với độ tin cậy 95%
3. Có một thương lái khảo sát một số mẫu trái cây và nói rằng: “Trọng lượng trung bình trái cây của nhà vườn là 100g”. Ý kiến của thương lái có phù hợp với kết quả tính toán của bạn ở câu b hay không?
4. Bạn hãy viết công thức tính sai số ước lượng trung bình mẫu khi lấy mẫu kích thước n trái cây (n>30).

*(Với* ***Y******= (STT % 10) + 10*** *)*

**Câu 3: *(****4.0 điểm****)***

Một công ty sản xuất ghế ghỗ sử dụng những thanh gỗ với nhiều kiểu dáng khác nhau để lắp ráp sản phẩm. Các thanh gỗ được sản xuất với chiều dài tiêu chuẩn là 70cm và độ lệch chuẩn là 2.5cm. Để kiểm tra chất lượng của các thanh gỗ, bộ phận kiểm định chất lượng của nhà máy thu nhập các thanh gỗ với các chiều dài như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65 | 74 | 69 | 68 | 68 | 72 | 72 | 73 |
| 71 | 75 | 74 | 68 | 67 | 69 | 67 | 68 |
| 67 | 70 | 68 | 68 | 68 | 71 | 67 | 70 |
| 69 | 69 | 69 | 67 | 72 | 66 | 67 | **M** |

1. Bạn hãy kiểm định giả thuyết “Chiều dài trung bình của các thanh gỗ thấp ngắn hơn 70cm” với mức ý nghĩa 5%
2. Những thanh gỗ có chiều dài lớn hơn 72 cm là những thanh gỗ dài. Có ý kiến cho rằng “Tỷ lệ những thanh gỗ dài sản xuất ra là 10%” Bạn hãy cho biết ý kiến trên có đúng không với mức ý nghĩa 10%

*(Với* ***M******= (STT % 10) + 65*** *)*

------------------------- Hết ------------------------------

*Lưu ý: - Đề thi được sử dụng tài.*

* *Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*