**Pre\_MidTest**

**Môn thi :**THỐNG KÊ MÁY TÍNH ỨNG DỤNG

**Lớp học phần:** ĐHTH K15

Thời gian làm bài: **60 phút**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**    **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |  |  |

**Câu 1: *(****3.0 điểm****)***

Dưới đây là trích xuất một số bản ghi từ dữ liệu điểm các bài thi TKMT của 1 lớp :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Giới tính** | **Test 1** | **Test 2** | **Test 3** | **Tổng** |
| A | Nam | 5 | 6 | 7 |  |
| B | Nữ | 9 | 9 | 9 |  |
| C | Nữ | 9 | 8 | 9 |  |
| D | Nam | 4 | 4 | 5 |  |
| E | Nam | 10 | 8 | 9 |  |
| F | Nam | 0 | 5 | 8 |  |

Tìm các trị thống kê để điền vào bảng sau: ***Bảng 1***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Test 1** | **Tổng** | **Giới tính** | **Tên** |
| **Mean** |  |  |  |  |
| **Mode** |  |  |  |  |
| **Median** |  |  |  |  |
| **SD** |  |  |  |  |

**Câu 2 (7.0)**

Cho dataset điểm **PISA** năm 2015 của các học sinh Việt Nam tham gia. Hãy thực hiện:

1. ***(1.0đ)*** Đọc file dữ liệu trên và hiển thị 5 dòng đầu tiên và 3 dòng cuối cùng của bảng dữ liệu.
2. ***(1.0đ)*** Trình bày kết quả vào bảng số liệu sau, và hiển thị kết quả trên màn hình

***Bảng 2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vùng (REGION)** | **Số học sinh** | **Phần trăm (%)** |
| CENTRAL |  |  |

1. ***(1.0đ)*** Tính các trị thống kê trung binh (*mean*) và độ lệch chuẩn (*standard deviation*) cho các cột điểm thi pv1MATH, pv1READ, pv1SCIE
2. ***(2.0)*** Trình bày kết quả vào bảng số liệu sau, và hiển thị kết quả trên màn hình

***Bảng 3***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vùng (REGION)** | **URBAN** | | **RURAL** | | **REMOTE** | |
| **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| SOUTH |  |  |  |  |  |  |
| NORTH |  |  |  |  |  |  |
| CENTRAL |  |  |  |  |  |  |

1. **(2.0 đ)** Thay vì thể hiện bằng bảng ở câu d, anh/chị hãy chọn và minh họa bằng biểu đồ hợp lý nhất (trực quan được dữ liệu thống kê).