

TUYỂN DỤNG

Bài làm tốt nhất

Doanh nghiệp X cần tuyển một số nhân viên mới. Bài thi tuyển có hai phần: lý thuyết và thực hành. Sau khi tính điểm trung bình, các thí sinh sẽ được xếp thành 4 loại:

- Nếu điểm dưới 5 -> TRUOT
- Nếu điểm lớn hơn 5 nhưng nhỏ hơn 8 -> CAN NHAC
- Nếu điểm từ 8 đến 9.5 -> DAT
- Nếu điểm lớn hơn 9.5 -> XUAT SAC

Điểm các bài thi lý thuyết và thực hành đều là số thực trong phạm vi từ 0 đến 10. Tuy nhiên, khi nhập điểm các bài thi, cán bộ tuyển dụng có thể quên mất dấu . phân cách phân nguyên và phần thập phân. Do đó nếu điểm ghi là 78 thì cần được hiểu là 7.8. Tuy nhiên, điểm 10 thì vẫn ghi là 10 (không có giá trị điểm nào bằng 1.0).

Hãy sắp xếp danh sách thí sinh đã được xếp loại theo điểm trung bình giảm dần.

Input

Dòng đầu ghi số thí sinh. Mỗi thí sinh ghi trên 3 dòng lần lượt là:

- Họ và tên (xâu ký tự độ dài không quá 100)
- Điểm lý thuyết
- Điểm thực hành

Mã thí sinh cần được tự động gán theo mẫu TS + số thứ tự (tính từ 01).

Output

Ghi ra danh sách thí sinh đã sắp xếp, mỗi thí sinh gồm 4 thông tin: mã thí sinh, họ tên, điểm trung bình (với 2 số phần thập phân) và xếp loại. Mỗi thông tin cách nhau một khoảng trống.

Ví dụ

Input	Output
3	TS01 Nguyen Thai Binh 6.00 CAN NHAC
Nguyen Thai Binh	TS03 Phan Van Duc 5.60 CAN NHAC
45	TS02 Le Cong Hoa 4.25 TRUOT
75	
Le Cong Hoa	
4	
4.5	
Phan Van Duc	
56	
56	