

DECENCY

Thời gian: 1s/test

Frank N.Stein là một giáo viên cấp 3 có rất nhiều kinh nghiệm. Ông muốn chọn ra một số học sinh trong lớp để tham gia một hoạt động ngoại khóa hè. Nhưng ông lại sợ rằng đây sẽ là môi trường thuận lợi để một số học sinh có "cặp". Ông muốn giảm bớt khả năng để chuyện này xảy ra. Với kinh nghiệm của mình, ông cho rằng hai học sinh như sau sẽ không trở thành cặp:

- Chiều cao chênh lệch trên 40cm.
- Cùng giới
- Thể loại nhạc ưu thích khác nhau
- Môn thể thao yêu thích giống nhau (họ nhiều khả năng trở thành hai đối thủ của nhau)

Ông muốn chọn ra nhiều nhất số học sinh tham gia ngoại khóa mà 2 học sinh bất kì thỏa mãn ít nhất một trong bốn điều kiện trên.

Dữ liệu vào file DECENCY.INP:

- Dòng thứ nhất ghi số N là số học sinh trong lớp
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 4 thông tin về một học sinh. 4 thông tin này được ghi cách nhau ít nhất 1 dấu cách. Đầu tiên là một số nguyên là chiều cao của học sinh. Tiếp theo là một kí tự M/F thể hiện giới tính nam/nữ. Thông tin thứ ba là xâu kí tự thể hiện thể loại nhạc yêu thích của học sinh này. Cuối cùng là xâu kí tự thể hiện môn thể thao yêu thích.

Dữ liệu ra file DECENCY.OUT:

- Ghi một số duy nhất là số học sinh nhiều nhất có thể tham gia hoạt động ngoại khóa.

Giới hạn:

- $1 \leq N \leq 500$

Ví dụ:

DECENCY.INP	DECENCY.OUT
4 35 M classicism swimming 0 M baroque skiing 43 M baroque chess 30 F baroque soccer	3