

Bữa tiệc độc thân

Nam chưa có bạn gái. Để ăn mừng sự độc thân này, Nam lên danh sách những người bạn vẫn còn độc thân của mình và dự định mời họ đến nhà mình để tổ chức một bữa tiệc. Tuy nhiên, Nam sợ rằng trong bữa tiệc sẽ có 2 người bạn nào đó trở thành một cặp mắt. Do đó, Nam muốn rằng 2 người bất kỳ trong số những người được mời phải có xác suất yêu nhau thấp! Hai người được gọi là có xác suất yêu nhau thấp khi và chỉ khi ít nhất một trong 4 điều kiện sau đây được thỏa mãn:

- Chênh lệch chiều cao giữa 2 người lớn hơn 40 cm.
- Hai người có cùng giới tính.
- Thể loại âm nhạc ưa thích của hai người khác nhau.
- Hai người cùng thích một môn thể thao (nhiều khả năng họ sẽ thích 2 vận động viên/2 câu lạc bộ khác nhau dẫn đến tranh cãi)

Yêu cầu: Hãy giúp Nam xác định số người bạn nhiều nhất Nam có thể mời dự tiệc.

Input: đọc từ file **single.in**

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ($n \leq 1000$) là số lượng bạn của Nam.
- n dòng sau, mỗi dòng chứa 4 thông tin về một người bạn của Nam, theo thứ tự là:
 - Một số nguyên h ($0 \leq h \leq 3000$) là chiều cao theo đơn vị cm
 - Một ký tự 'F' hoặc 'M' tương ứng là giới tính nữ hoặc nam
 - Một xâu ký tự là loại âm nhạc ưa thích
 - Một xâu ký tự là môn thể thao ưa thích

Output: ghi ra file **single.out**

In ra trên một dòng số lượng người bạn nhiều nhất mà Nam có thể mời đến dự tiệc.

Ví dụ:

single.in	single.out
4 35 M classicism programming 0 M baroque skiing 43 M baroque chess 30 F baroque soccer	3
8 27 M romance programming 194 F baroque programming 67 M baroque ping-pong 51 M classicism programming 80 M classicism Paintball 35 M baroque ping-pong 39 F romance ping-pong 110 M romance Paintball	7

