

As missões de Snape

O professor Snape está mandando seus estudantes em missões pelos arredores de Hogwarts para adquirir experiência prática. Ele possui um livrinho que contém o registro do nível de habilidade de alguns de seus alunos da Grifinória e da Sonserina.



Ele gostaria de combinar em cada missão duplas de modo que a distribuição ficasse equilibrada, juntando o aluno de maior nível da Grifinória com o de menor nível da Sonserina.

A medida que os outros alunos passam a saber das missões, o interesse aumenta e pedem para Snape os colocar também nas missões. Você foi incumbido de juntar as duplas.

Entrada

Serão 'N' dias de aula, cujo inteiro 'N' ($1 \leq N \leq 500$) será dado na primeira linha da entrada. A seguir, para cada dia de aula, na primeira linha serão dados três inteiros 'G', 'S' e 'M' ($1 \leq G, S, M \leq 200$) informando respectivamente a quantidade de alunos da Grifinória e da Sonserina que podem ser enviados em missões, o inteiro 'M' que indica o número de missões e consequentemente o número de pares que você tentará formar. Nas próximas 'G' linhas serão informados os níveis de habilidade 'H' ($1 \leq H \leq 10^6$) e os nomes dos 'G' alunos da Grifinória. Nas próximas 'S' linhas serão informados os níveis de habilidade 'H' ($1 \leq H \leq 10^6$) e os nomes dos 'S' alunos da Sonserina. **Atenção, se em dado dia de aula sobraem alunos no livrinho, eles aguardarão o próximo dia de aula para tentar ir em missões. Se não for possível em dado dia formar duplas, simplesmente Snape cancela o restante das missões e aguarda a próxima aula para ver se aparecerem novos alunos. Não há níveis de habilidade iguais entre os alunos.**

Saída

Deverá ser impresso a cada missão, em uma única linha, os nomes dos alunos de cada dupla formada, primeiro o aluno da Grifinória e depois o da Sonserina, separados pela letra 'e'.

Entrada	Saída
2 3 2 1 10 Neville Longbottom 20 Harry Potter 15 Rony Weasley 5 Vincent Crabbe 8 Draco Malfoy 1 1 2 30 Hermione Granger 2 Gregory Goyle	Harry Potter e Vincent Crabbe Hermione Granger e Gregory Goyle Rony Weasley e Draco Malfoy
1 2 1 3 10 Rony Weasley 20 Hermione Granger 10 Draco Malfoy	Hermione Granger e Draco Malfoy