Problema C

Distribuição de Conhecimento

Nome base: distribuicao
Tempo limite: 1s

Cleitin é um grande programador, um dos melhores do mundo, porém, infelizmente teve que se aposentar. Como Cleitin é instrutor (por sinal um ótimo instrutor) no Uberhub Code Club, ele decidiu dividir sua imensa estante de livros de programação com quatro dos seus melhores alunos. Ele decidiu que dividiria os livros da seguinte forma:

JOANA	PEDRO
ARTHUR	SABRINA

Depois de distribuir os livros, Cleitin ficou com duas dúvidas: quem ficou com os melhores livros (os com mais conteúdos)? E será que mudando a qualidade de um dos livros essa pessoa mudaria? Cleitin saberia fazer esse código facilmente, porém está muito ocupado e pediu para que você ajudasse-o, pois sabe que você é capaz. Dada uma matriz com as qualidades dos livros e dois tipos de operação:

- 1 Saber quem está com os melhores livros no momento.
- 2 i j x Mudar a qualidade de um livro.

Sempre responda quem está com os melhores livros após uma operação do tipo 1 (em caso de empate, mostre a mensagem "Nao eh possivel saber!").

Entrada

Um inteiro N que indica o número de linhas e colunas da estante de Cleitin. Nas próximas N linhas, serão lidos N inteiros, tal que X_{ij} indica a qualidade do livro que está na linha i e coluna j da estante de Cleitin. Em seguida, será lido um inteiro Q, que indica o número de operações que Cleitin deseja fazer. Nas próximas Q linhas serão lidas as operações que Cleitin deseja fazer, sendo OP a operação que ele deseja fazer. Caso OP seja 2, você deverá ler as posições do livro a ser trocado i, j e x, o novo valor para essa posição.

- $2 < N < 10^3$
- \bullet N é sempre um número par.
- $1 < Q < 10^7$
- 1 < i, j < N
- $1 \le x, X_{ij} \le 10^3$

Saída

Sempre que requisitada a operação 1, mostre o nome da pessoa que está com os melhores livros ou "Nao eh possivel saber!" (sem aspas) em caso de empate. Lembre-se de sempre soltar uma quebra de linha entre cada nome impresso.

Exemplos

Entrada	Saída
1 2 3 4	Arthur Sabrina
6 6 7 8	Sabi illa
9876 5894	
4 1	
2 3 1 2 2 1 2 8	
1	

Entrada	Saída
4	Pedro
10 20 10 10	Pedro
50 30 90 20	Joana
40 30 10 20	Joana
10 20 10 10	
5	
1	
1	
2 2 3 50	
1	
1	