



4 Branca de neve e os n anões



(++)

Branca de Neve e os n anões vivem na floresta. Todas as manhãs, os anões formam uma longa fila indiana e vão assobiando para a mina. Branca de Neve corre ao redor deles e faz um monte de fotografias digitais – ela é uma princesa tecnológica, que acessa e atualiza diariamente a sua rede social favorita fazendo o *upload* das fotos que considera bonitas.

Quando os anões entram na mina, Branca de Neve volta para casa e passa a selecionar as fotos mais bonitas. Cada anão tem uma touca colorida, e há c cores diferentes disponíveis pela eles. Ela tem um gosto pitoresco: para ela, uma *foto bonita* é aquela em que mais da metade das toucas dos anões são da mesma cor. Explicase: se houver k anões numa foto, ela é uma *foto bonita* se estritamente mais que $k/2$ anões usam toucas de mesma cor. Os anões não sabem disso e, por isso, não são capazes de escolher as suas toucas com a intenção de, deliberadamente, agradar Branca de Neve. Cada um faz sua escolha de maneira totalmente pessoal e desconhecida dos demais.

Você, um discípulo de Malba Tahan², quer verificar, para um conjunto de m fotos, quantas são *fotos bonitas* e qual a cor predominante nas toucas.

Como você não quer fazer isto manualmente, resolveu escrever um programa de computador, em \mathbb{C} , para cumprir a tarefa.

Entrada

A primeira linha da entrada conterá um número natural t , o número de casos de teste, que virão na sequência, sabendo que $1 \leq t \leq 1000$ e que cada caso de teste possui $(3 + m)$ linhas.

A primeira linha de cada caso de teste conterá os dois naturais n e c , conforme anteriormente especificado e sabendo-se que $3 \leq n \leq 3 \times 10000$. A linha seguinte conterá n naturais: $c_1, c_2, c_3, \dots, c_n$, cada um correspondendo à cor da touca do respectivo anão, ordenados segundo a fila que eles formaram naquela manhã. É claro que $1 \leq c_i \leq c \leq n$.

A terceira linha de cada caso de teste conterá o valor de m , com $1 \leq m \leq 1000$.

As m linhas seguintes conterão, cada uma, dois naturais a e b , de tal maneira que $1 \leq a \leq b \leq n$. Cada uma destas linhas descreve uma foto, a qual contém todos os anões a partir do a -ésimo até b -ésimo, ou seja, não é obrigatório que todos os anões apareçam em todas as fotos registradas pela manhã.

²Veja em https://pt.wikipedia.org/wiki/Malba_Tahan.

Saída

A saída deverá conter, por caso de teste, m mensagens: uma por foto registrada para aquele caso de teste.

Se Branca de Neve a considerou a foto uma *foto bonita*, a mensagem deve ser “bonita X”, onde X é a cor predominante nas toucas dos anões naquela foto. Lembre-se que, em nosso caso, a cor é representada por um número natural. Do contrário, a mensagem deve ser “feia”.

Exemplos

Entrada	Saída
1	feia
10 3	bonita 1
1 2 1 2 1 2 3 2 3 3	feia
8	bonita 1
1 2	feia
1 3	bonita 2
1 4	feia
1 5	bonita 3
2 5	
2 6	
6 9	
7 10	

Entrada	Saída
2	feia
10 3	bonita 1
1 2 1 2 1 2 3 2 3 3	feia
8	bonita 1
1 2	feia
1 3	bonita 2
1 4	feia
1 5	bonita 3
2 5	feia
2 6	feia
6 9	feia
7 10	feia
12 5	feia
1 5 2 3 2 4 2 5 3 4 2 4	feia
6	
1 5	
2 7	
9 12	
3 12	
4 9	
1 12	