

Corrida

Todo ano, os habitantes da Mlogônia, apesar das crises internas, reúnem-se em torno de um esporte que é a paixão nacional: as corridas de carros. A Grande Corrida anual é um enorme evento organizado pela Associação de Corridas da Mlogônia (ACM), sendo amplamente televisionado e reportado em jornais e revistas de todo o país. Os resultados da corrida são tema principal das rodas de conversa por semanas.

Por bastante tempo, os resultados da Grande Corrida eram compilados manualmente. Observadores especializados iam à pista medir o tempo de cada um dos N carros, numerados de 1 a N , em cada uma das M voltas, anotando então os resultados em tabelas para posterior análise por parte das equipes e dos jornalistas. Muitos erros eram introduzidos nesse processo, e a organização decidiu informatizar todo o sistema.

A ACM percebeu que o esforço necessário para a construção do sistema seria grande, e optou por contar com a ajuda de uma equipe de programadores. Percival foi contratado para escrever a parte do software que determina quais foram os carros vencedores, mas está com dificuldades e pede sua ajuda. A sua tarefa, neste problema, é determinar os três carros melhor colocados, fornecidos os tempos que cada carro levou para completar cada volta da corrida.

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois inteiros N e M representando o número de carros e o número de voltas da corrida, respectivamente.

Cada uma das N linhas seguintes representa um carro: a primeira linha representa o primeiro carro, a segunda linha representa o segundo carro, e assim por diante. Cada linha contém M inteiros representando os tempos em cada volta da corrida: o primeiro inteiro é o tempo da primeira volta, o segundo inteiro é o tempo da segunda volta, e assim por diante.

Garante-se que não houve dois carros que gastaram o mesmo tempo para completar a corrida inteira.

Saída

A saída consiste de três linhas, contendo um único inteiro cada. A primeira linha contém o número do carro que ganhou a corrida, a segunda contém o número do segundo colocado e a terceira contém o número do terceiro colocado.

Restrições

- $3 \leq N \leq 100$
- $1 \leq M \leq 100$
- $1 \leq$ qualquer número da entrada que represente o tempo de uma volta $\leq 10^6$

Exemplos

Entrada

3 1
1
2
3

Saída

1
2
3

Entrada

5 2
3 7
2 5
1 1
15 2
2 2

Saída

3
5
2

Neste exemplo, existem 5 carros numa corrida de duas voltas. Os tempos de cada carro em cada volta foram como na tabela a seguir.

	Volta 1	Volta 2	Tempo total
Carro 1	3	7	10
Carro 2	2	5	7
Carro 3	1	1	2
Carro 4	15	2	17
Carro 5	2	2	4

Sendo assim, o vencedor foi o carro 3 (com um tempo total de 2), seguido pelo carro 5 (com um tempo total de 4) e pelo carro 2 (com um tempo total de 7).