



10 Corrida Escolar



(+++)

Na escola onde “Nelsinho” há, uma vez por ano, uma tradicional corrida de estudantes ao redor de seu prédio principal.

Apesar, evidentemente, de haver estudantes dos mais variados períodos, todos(as) os(as) alunos(as) da escola são convidados(as) a participar, sendo impossível que todos participem da mesma corrida, mas em diferentes categorias.

Para contornar esse problema, os(as) professores(as) cronometram o tempo que cada aluno(a) consome para dar cada uma das voltas ao redor do prédio principal, e depois comparam os tempos para descobrir a classificação final, de acordo com a categoria a qual pertence cada estudante.

Tarefa

Sua tarefa é, sabendo o número de competidores(as), o número de voltas de que consistiu a corrida e os tempos de cada aluno(a) competidor(a), descobrir quem foi o(a) aluno(a) vencedor(a), para que ele(a) possa receber uma medalha comemorativa.

Há, obviamente, duas categorias distintas: masculina (M) e feminina (F).

Entrada

A primeira linha da entrada contém dois naturais, n e m , representando o número de competidores(as) e o número de voltas da corrida, respectivamente, sendo que $(1 \leq n \leq 200)$ e $(1 \leq m \leq 5)$.

Na sequência, cada linha representa um competidor(a) e, portanto, haverá n linhas representando os competidores(as).

Em cada linha haverá $(m + 1)$ números naturais: o primeiro será 1 para indicar que se trata de um *menino* e 2 para indicar se trata de uma *menina*, e os m seguintes indicam o tempo consumido em cada uma das voltas dadas por aquele(a) competidor(a). O tempo t é expresso em segundos e, por isso, garante-se que

não houve dois(duas) competidores(as) que gastaram o mesmo tempo para completar a corrida inteira, ou seja, o tempo total de todas as suas voltas.

Para simplificar a solução do problema considera-se que nenhum(a) dos(as) competidores(as) desistiu da corrida, ou seja, todos(as) concluíram as m voltas da corrida da qual participou. Sabe-se também que $1 \leq t \leq 1000$.

Saída

A saída deve consistir de dois números naturais, separados por um único espaço em branco entre eles, que correspondem, respectivamente, ao vencedor da prova masculina à vencedora da prova feminina.

Exemplos

Entrada	Saída
2 3 1 2 1 2 2 1 2 3	1 2

Entrada	Saída
4 3 1 3 2 1 1 4 3 1 2 1 4 2 2 6 3 1 7	1 3

Entrada	Saída
3 3 2 3 5 6 2 1 2 3 1 1 1 1	3 2