

MAZE: Maze

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

У вас есть прямоугольная матрица R на C . Две клетки матрицы считаются соседними если у них есть общая сторона. Между некоторыми клетками построены стены. Вам нужно построить минимальное количество стен чтобы не было связи между клетками матрицы. Связь происходит между соседними клетками между которыми нету стены.

Формат ввода:

Первая строка ввода содержит одно целое число T , обозначающее количество тестов.

Для каждого тестового случая, первая строка содержит три целые числа R , C , W , обозначающее количество строк, количество столбцов и количества стен.

Каждая из последующих W строк содержит четыре разделенных пробелом целых чисел $i1, j1, i2, j2$, обозначающая стену между клетками $(i1, j1)$ и $(i2, j2)$.

Формат вывода:

Для каждого теста вывести либо "Chefland is doomed" (без кавычек), или одно целое число, обозначающее минимальное количество стен.

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 2 \times 10^5$
- $1 \leq R, C \leq 10^6$
- $1 \leq i1 \leq i2 \leq R$
- $1 \leq j1 \leq j2 \leq C$
- $(i1, j1)$ и $(i2, j2)$ соседние.
- Сума W по всех тестах не превосходит 2×10^5

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2
4 4 2
```

CODECHEF

1	2		1	3
2	1		3	1
4		4		4
1	2		1	3
2	1		3	1
2	2		2	3
2 2 3 2				

Выходные данные:

2
0

Пояснение:

Пример 1.

