

Задача из Озёрска

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Иван почти доделал ремонт в ванной комнате. Хотя, если говорить честно, пока что он успел только положить плитку на пол. Узор каждой плитки представляет собой клетчатое поле размера $h \times w$. Каждая клетка окрашена в чёрный или белый цвет. Пол в ванной Ивана устроен таким образом, что в него уместилось ровно n плиток, образовав клетчатое поле размера $h \times nw$.

Рассмотрим это клетчатое поле сверху: пронумеруем строки сверху вниз числами от 1 до h , а столбцы слева направо числами от 1 до nw . Координатами клетки будем считать два числа (r, c) , где r — номер строки, а c — номер столбца.

Так как в рамках ремонта Иван сделал только плитку, ему стало грустно, и он решил развлечься. Он q раз выбрал две белые клетки, расположенные в клетках с координатами (r_1, c_1) и (r_2, c_2) . Для каждой выбранной пары клеток он хочет узнать, существует ли путь из первой во вторую, проходящий строго по белым клеткам. Соседние клетки в пути должны иметь общую сторону. При этом есть очень важное условие, что **зазор между двумя плитками можно пересекать строго в направлении слева направо**. В пределах одной плитки можно двигаться по белым клеткам в любом направлении.

Помогите Ивану ответить на все запросы. Гарантируется, что все клетки, данные в запросах, окрашены в белый цвет.

Формат входных данных

В первой строке входных данных содержится три целых числа h, w, n ($1 \leq h, w \leq 250$, $1 \leq n \leq 10^9$) — высоту, ширину узора плитки и количество плиток.

В следующих h строках входных данных описывается узор плитки. Каждая из этих h строк содержит w символов. В r -й строке c -й символ равен «0», если клетка с координатами (r, c) является чёрной, и «1» — если белой.

В следующей строке входных данных содержится одно целое число q ($1 \leq q \leq 10^6$) — количество запросов.

В следующих q строках входных данных описываются запросы — четыре целых числа r_1, c_1, r_2 и c_2 ($1 \leq r_1, r_2 \leq h$, $1 \leq c_1, c_2 \leq nw$).

Гарантируется, что все клетки (r_1, c_1) и все клетки (r_2, c_2) окрашены в белый цвет.

Формат выходных данных

Для каждого запроса выведите ответ на задачу — выведите «Yes», если из ячейки (r_1, c_1) можно добраться до ячейки (r_2, c_2) , перемещаясь только по белым ячейкам, и «No» иначе.

Вы можете вывести ответ в любом регистре (верхнем или нижнем). Например, строки «yEs», «yes», «Yes» и «YES» будут распознаны как положительные ответы.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 2 01011 11110 00001 11101 6 2 1 1 5 1 4 1 9 1 4 2 3 3 5 4 7 2 2 3 5 4 7 3 5	Yes No Yes Yes No No
1 2 4 11 3 1 1 1 8 1 5 1 4 1 6 1 7	Yes No Yes

Замечание

Узор плитки из первого примера приведён на рисунке ниже.

