

Прогулка с Барби

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Пляжный Кен счастлив, потому что Стереотипная Барби наконец ответила ему взаимностью и согласилась вместе прогуляться по пляжу!

Пляж представляет собой прямоугольник $h \times w$. n клеток пляжа представляют из себя особые места. В некоторых из них лежат валуны и заходить на них нельзя, а в остальных лежат интересные вещицы — ракушки, кораллы и различного рода приятности, увидев которые, Барби увеличит свою симпатию к Кену на какую-то величину. Для каждой клетки известно, пустая она, заполнена валуном, или там лежит что-то интересное — то есть, при проходе по этой клетке (i, j) , симпатия Барби к Кену увеличится на $c_{i,j}$. Помогите Кену составить оптимальный маршрут прогулки, чтобы в конце симпатия Барби была максимальна.

Прогулка начинается в точке $(1, 1)$ и заканчивается в точке (h, w) . Так как у Барби не очень много времени, они могут гулять только влево, вправо и вниз по пляжу.

Формат входных данных

В первой строке входных данных дано три целых числа — h , w и n — высота и ширина пляжа и количество особенных мест ($1 \leq h \leq 10^5$; $1 \leq w \leq 10^9$; $1 \leq n \leq 10^5$).

В следующих n строках дано описание особых мест. Описание особого места представляется или как $ij + d$, если на пляже в строке i и столбце j стоит лежит вещь, приносящая $+d$ к симпатии, или $ij\#$, если в клетке i, j располагается валун ($1 \leq d \leq 10^9$).

Формат выходных данных

В единственной строке выведите ответ на задачу — максимальная симпатия, которой Кен может добиться от Барби в конце прогулки (изначально симпатия 0).

Гарантируется, что существует какой-то способ добраться из точки $(1, 1)$ в точку (h, w) .

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
4 5 11 1 3 + 2 1 5 # 2 2 + 4 2 3 # 3 1 + 1 3 2 + 1 3 4 # 3 5 + 5 4 1 + 10 4 2 # 4 4 + 2	10