

## Ловушки

Обустривая погребальную камеру для новой пирамиды фараона Тутмоса III, главный архитектор Аменка решил защитить её от грабителей. Полы погребальной камеры покрыты квадратными плитами. Рабочие могут под плитой установить ловушку в виде скрытой ямы с острыми шипами на дне. Однако денег у Аменка осталось мало, всего на  $K$  ловушек, поэтому он хочет их разместить таким образом, чтобы защитить как можно больше напольных плит.

Внутренняя часть пирамиды представлена в виде прямоугольной матрицы размером  $N \times M$ , где каждая ячейка может быть: **плитой** (обозначается **0**), **-стеной** (обозначается **1**).

Ловушки можно разместить только под плитами. Каждая ловушка устанавливается под определённой плитой и защищает все плиты по горизонтали и по вертикали (в своей строке и в своём столбце), пока действие не прервётся стеной.

Плита считается защищённой, если она защищена хотя бы одной ловушкой.

Помогите Аменка определить, какое максимальное количество плит он сможет защитить, имея в распоряжении  $K$  ловушек.

### Пример:

01010

01000

00010

Имея денег на 3 ловушки Аменка может защитить все плиты, установив ловушки, например, в ячейках (0,0), (2,2) и (1,4).

Если бы у Аменка было денег только на 2 ловушки, он мог бы защитить максимум 10 плит, установив ловушки, например, в ячейках (2,0) и (1,4).

**Входные данные.** Первая строка содержит три целых числа  $N$ ,  $M$  и  $K$  — высота и ширина матрицы и количество ловушек. Следующие  $N$  строк содержат матрицу пирамиды: каждая строка задаётся строкой длины  $M$  из символов '0' и '1' (без пробелов). Каждое значение означает: **0** — плиту, **1** — стену.

**Выходные данные.** Стандартный вывод будет содержать в одной строке целое число — максимальное количество плит, которые можно защитить, имея в распоряжении  $K$  ловушек.

**Ограничения:**  $3 \leq N, M, K \leq 20$ . Ограничения по времени выполнения и объёму используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению.

### Примеры:

<p><i>Ввод</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 3 5 3  01010  01000  00010 </div>	<p><i>Вывод</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 11 </div>
<p><i>Ввод</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 3 5 2  01010  01000  00010 </div>	<p><i>Вывод</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 10 </div>

**Объяснение:** Ловушка защищает плиты в своей строке и в своём столбце до ближайшей стены.