

Задача 1. Лестница для участников олимпиады

Ограничение по времени: 0.5 секунд
Ограничение по памяти: 1024 мегабайта

В ОЦ «Сириус» любимым местом для сбора и неформального общения школьников служат различные лестницы. Но количество участников олимпиады по информатике значительно превосходит количество участников любой образовательной программы, и подходящей для них лестницы среди имеющихся не нашлось, поэтому служба оснащения решила построить новую лестницу, используя специальную заготовку.

Заготовка представляет собой таблицу из h строк и w столбцов, пронумерованных сверху вниз и слева направо соответственно. В каждой клетке таблицы записано одно число — ноль или единица. *Лестницу* можно сделать только из тех клеток таблицы, в которых записана единица.

Полученная лестница образуется из множества клеток, в которых записана единица, находящихся в нескольких последовательных строках таблицы. Множество выбранных клеток в каждой строке лестницы должно быть непрерывным отрезком. При этом в каждой следующей строке, входящей в лестницу, должно быть выбрано не меньше клеток, чем в предыдущей, находящейся непосредственно над ней, строке, а самые левые выбранные клетки в каждой строке должны располагаться в одном и том же столбце.

Ниже приведен пример лестницы.

1		
1	1	
1	1	
1	1	1

Найдите в заданной таблице максимальное количество клеток, образующих лестницу.

Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит два целых числа h и w ($1 \leq h, w \leq 2 \cdot 10^5$, $h \cdot w \leq 4 \cdot 10^6$) — количество строк и столбцов таблицы соответственно.

Каждая из следующих h строк содержит по w символов, каждый из которых равен 0 или 1 — числа, написанные в клетках таблицы.

Формат выходных данных

Выведите одно число — максимальное количество клеток, образующих лестницу.

Система оценивания

Подзадача	Баллы	Ограничения	Необходимые подзадачи
		h, w	
1	25	$h, w \leq 50$	У
2	25	$h, w \leq 400$	У, 1
3	25	$h \cdot w \leq 200\,000$	У, 1, 2
4	25	—	У, 1–3



Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
6 4 0011 1101 0111 1110 0111 0100	8

Замечание

Ниже изображен рисунок для первого примера. Лестница, состоящая из максимально возможного количества клеток таблицы, отмечена серым цветом.

0	0	1	1
1	1	0	1
0	1	1	1
1	1	1	0
0	1	1	1
0	1	0	0