

## Вирус

В условиях пандемии, вызванной вирусом COVID-19, Мария решила помочь властям предотвратить заражение граждан этим вирусом. Таким образом, она разделила Кишинев на двумерную таблицу с  $N$  строк и  $M$  столбцов, в которой отметила зараженные и незараженные вирусом COVID-19 районы. Она отметила участки, не зараженные вирусом COVID-19, цифрой 0, а зараженные — цифрой 1. Анализируя эволюцию вируса, Мария заметила, что незараженный вирусом регион уязвим (его можно заразить) только в том случае, если он со всех сторон (сверху, снизу, слева, справа) окружен участками, зараженными вирусом. В этом случае, уязвимый регион заражается.

**Задача:** Разработайте программу, которая с исходной картой зараженных и незараженных областей выявляет уязвимые области и отображает картину результата заражения.

**Входные данные:** Первая строка стандартного ввода содержит целые числа  $N$  и  $M$ , разделенные пробелом — размеры двумерного массива. Следующие  $N$  строк содержат  $M$  значений 0 или 1, представляющих области, зараженные и не зараженные вирусом COVID 19.

**Выходные данные:** Стандартный вывод будет содержать  $N$  строк по  $M$  значений, каждая из которых представляет окончательную карту после заражения уязвимых областей.

**Ограничения:**  $1 \leq N, M \leq 100$ . Ограничения по времени выполнения и объему используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению. Исходный файл будет называться `virus.pas`, `virus.c` или `virus.cpp`.

### Пример 1:

*Входные данные*

4 4
1 0 1 1
1 1 0 1
1 0 0 1
1 1 1 0

*Выходные данные*

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

### Пример 2:

*Входные данные*

4 5
1 1 1 1
1 1 0 1
1 0 1 1
1 0 1 1
0 0 1 1

*Выходные данные*

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

### Пояснения:

Области, которые уязвимы (окружены 1 слева, справа, сверху, снизу) и которые будут заражены, отмечены.