**H. Наименее круглый путь**

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 64 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Задана квадратная матрица *n* × *n*, состоящая из неотрицательных целых чисел. Вам надо найти такой путь на ней, который

1. начинается в левой верхней ячейке матрицы;
2. каждой следующей ячейкой имеет правую или нижнюю от текущей;
3. заканчивается в правой нижней клетке.

Кроме того, если перемножить все числа вдоль пути и посмотреть на получившиеся произведение, то это число должно быть как можно менее «круглым». Иными словами, оно должно заканчиваться на наименьшее возможное количество нулей.

**Входные данные**

В первой строке содержится целое число *n* (2 ≤ *n* ≤ 1000), *n* — размер заданной матрицы. Далее в *n* строках содержатся элементы матрицы (целые неотрицательные числа, не превосходящие 109).

**Выходные данные**

В первую строку выведите искомое наименьшее количество концевых нулей в произведении чисел вдоль пути. Во вторую выведите сам путь.

**Примеры**

|  |
| --- |
| входные данные |
| 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 |
| выходные данные |
| 0 DDRR |