

# Краска, один из рекурсивных алгоритмов

## 1 Задача Castle

**Условие задачи.** Древний замок имеет прямоугольную форму. Замок имеет как минимум две комнаты. Пол замка можно условно поделить на  $M \times N$  клеток. Каждая клетка содержит 0 либо 1, который задают пол и стену замку соответственно. Напишите программу, которая находит площадь наибольшей комнаты, которую можно получить при помощи удаления одной стены, то есть заменив только одну 1 на 0. Удалять внешние стены запрещено.

**Технические условия.** Программа Castle считывает с устройства стандартного ввода «план замка». В первой строчке имеется число  $M$ , во второй строке целое число  $N$  — количество строк и количество столбцов.  $M$  следующих строк содержит по  $N$  нулей либо единиц, которые идут подряд, то есть без пробелов. Первый и последний столбец, а также первый и последний столбик это внешние стены и состоят только из единиц. Программа выводит на устройство площадь максимальной комнаты, которая получится, при удалении внутренней стены.