

### Задача 13Н. Бубновый джокер [2.5 сек, 256 mb]

All your answers will be questioned

---

«Interstate 60»

У Арсения есть карта. И не одна, а целых 54. Не хватает только бубнового джокера. (Как же, вы не знаете, зачем нужен бубновый джокер?) Зато у него есть прямоугольный лист бумаги из тетрадки, из которого можно этого джокера вырезать.

Каждая клетка листа раскрашена в один из 26 цветов, а джокер должен представлять собой ромб, состоящий из клеток одного цвета. (Не обязательно красного; чёрный, или, скажем, синий бубновый джокер никого не смутит).

В данной задаче *ромбом* с центром в клетке  $(r_0, c_0)$  ( $r$  — номер строки,  $c$  — номер столбца) радиуса  $R$  называется множество клеток  $(r_i, c_i)$ , удовлетворяющих неравенству  $|r_i - r_0| + |c_i - c_0| \leq R$ .

Конечно, бóльший джокер полезнее в игре, так что Арсений хочет вырезать из бумаги самый большой ромб, состоящий из клеток одинакового цвета. Напишите программу, которая ему в этом поможет.

#### Формат входных данных

В первой строке входного файла заданы через пробел два числа  $m$  и  $n$  ( $1 \leq m, n \leq 500$ ) — размеры прямоугольника (в клетках). Каждая из  $m$  последующих строк содержит по  $n$  прописных латинских букв, каждая латинская буква соответствует определённому цвету. Вторая строка во входном файле соответствует первой строке прямоугольника,  $(m + 1)$ -я строка соответствует  $m$ -й строке прямоугольника.

#### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл три числа  $r_0$ ,  $c_0$  и  $R$  через пробел — номер строки и номер столбца центра, а также радиус ромба наибольшего размера. Если таких ромбов несколько, выведите ромб с наименьшим номером строки. В случае неоднозначности, выведите ромб с наименьшим номером столбца.

Выведенные числа также должны удовлетворять неравенствам:

$$1 + R \leq r_0 \leq m - R, 1 + R \leq c_0 \leq n - R,$$

то есть ромб для джокера должен целиком лежать в прямоугольнике.

#### Пример

stdin	stdout
4 5 АВААА ААААА ААААА ААААА	2 3 1