

---

# Задача: Откройте сундук

Имя входного файла:	<code>fraction.in</code>
Имя выходного файла:	<code>fraction.out</code>
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 МБ

В РПГ «Абстрактные Гнвоерки» (АГ) очень много мини игр. Вот и сейчас, чтобы открыть сундук, в котором, возможно, хранятся несметные богатства, а, возможно, всего лишь пара сгнивших яблок, вам нужно пройти мини игру. На экране сундука написана дробь  $\frac{a}{b}$ , кроме этого в памяти сундука (а все сундуки в игре «Абстрактные Гнвоерки» — это суперкомпьютеры!) находятся две дроби  $x$  и  $y$ . Изначально  $x = \frac{0}{1}$ , а  $y = \frac{1}{1}$ . Также на сундуке есть две клавиши `u` и `d`. При нажатии на клавишу `u` к дроби  $x$  добавляется дробь  $y$ , а при нажатии на клавишу `v` из дроби  $x$  вычитается дробь  $y$ . Если клавиша, которая была нажата в предыдущий раз, отличается от клавиши, которую нажали сейчас, то перед выполнением операции  $x$  уменьшается в два раза.

Например, если последовательность нажатий выглядит так: `uududd`, то в памяти сундука дробь  $x$  примет следующее значение:  $x = \frac{1}{1} + \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{8} = \frac{12}{8}$ .

Для того, чтобы замок на сундуке открылся, необходимо, чтобы дробь  $y$ , которая находится в памяти сундука, отличалась от дроби  $\frac{a}{b}$ , написанной на экране сундука, не более, чем на  $10^{-6}$ . Сможете ли вы открыть сундук?

## Формат входных данных

Единственная строка входных данных содержит два целых числа  $a$  и  $b$  ( $1 \leq a, b \leq 100$ ).

## Формат выходных данных

Выведите строку, состоящую из букв `u` и `d` — последовательность нажатий на клавиши, которая открывает сундук. Длина строки не должна превышать 200 символов.

## Примеры

<code>fraction.in</code>	<code>fraction.out</code>
12 8	<code>uududd</code>
1 3	<code>udduudduudduudduudduudduudduudduudd</code>
1 1	<code>u</code>