

## C.永夜抄(night.cpp)

### 题目描述

魔理沙和爱丽丝在解决永夜异变的途中在迷途竹林里迷路了。

两人可以观测的范围是一个  $R \times C$  (上下范围为  $R$ , 左右范围为  $C$ , 两维坐标下标从0开始) 的网格, 两人此时处于  $(r, c)$ 。

魔理沙决定自己去探探路。她每一次会等概率选择上下左右四个方向中的一个, 并朝该方向移动一步。**注意, 她不一定保持在可观测的范围内, 如果她走出的可观测范围 (当前的位置为  $(r', c')$ ,  $r' < 0$  或  $r' \geq R$  或  $c' < 0$  或  $c' \geq C$ ), 她会永远迷失。**

魔理沙非常勇敢, 所以她随机选择四个中的一个移动而不在意往这个方向走是否会迷失。但是爱丽丝很担心自己的朋友迷失, 所以她想要知道魔理沙移动  $S$  步以后没有迷失 (即还在可观测范围内) 的概率。

### 输入格式

一行5个整数  $R, C, r, c, S$ 。

### 输出格式

一行一个小数, 表示魔理沙没有迷失的概率。

你需要保证输出与实际答案的误差在  $10^{-7}$  以内。

### 样例输入1

```
5 8 4 3 1
```

### 样例输出1

```
0.7500000000
```

### 样例输入2

```
5 8 4 7 1
```

### 样例输出2

```
0.5000000000
```

### 样例输入3

```
2 2 0 1 5
```

### 样例输出3

```
0.0312500000
```

## 数据范围

对于全部数据,  $1 \leq R, C \leq 1000, 1 \leq S \leq 5000, 0 \leq r < R, 0 \leq c < C$ 。

对于20%的数据,  $\max(R, C) \leq 100$ 。

对于另外20%的数据,  $S \leq 30$ 。