

题目描述：

给定一个包含 0 和 1 的二维矩阵

给定一个初始位置和速度

一个物体从给定的初始位置触发，在给定的速度下进行移动，遇到矩阵的边缘则发生镜面反射

无论物体经过 0 还是 1，都不影响其速度

请计算并给出经过 t 时间单位后，物体经过 1 点的次数

矩阵以左上角位置为[0,0](列(x)，行(y))，例如下面 A 点坐标为[2, 1] (第二列，第一行)

+----- 递增(x)

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

| 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0

|

递增(y)

注意:

1. 如果初始位置的点是  $1$ , 也计算在内
2. 时间的最小单位为  $1$ , 不考虑小于  $1$  个时间单位内经过的点

输入描述:

第一行为初始信息

$\langle w \rangle \langle h \rangle \langle x \rangle \langle y \rangle \langle sx \rangle \langle sy \rangle \langle t \rangle$

第二行开始一共  $h$  行, 为二维矩阵信息

其中

$w, h$  为矩阵的宽和高

$x, y$  为起始位置

$sx, sy$  为初始速度

$t$  为经过的时间

所有输入都是有效的, 数据范围如下

$0 < w < 100$

$0 < h < 100$

$0 \leq x < w$

$0 \leq y < w$

$-1 \leq sx \leq 1$

$-1 \leq sy \leq 1$

$0 \leq t < 100$

输出描述:

经过 1 的个数

注意初始位置也要计算在内

示例 1

输入:

12 7 2 1 1 -1 13

001000010000

001000010000

001000010000

001000010000

001000010000

001000010000

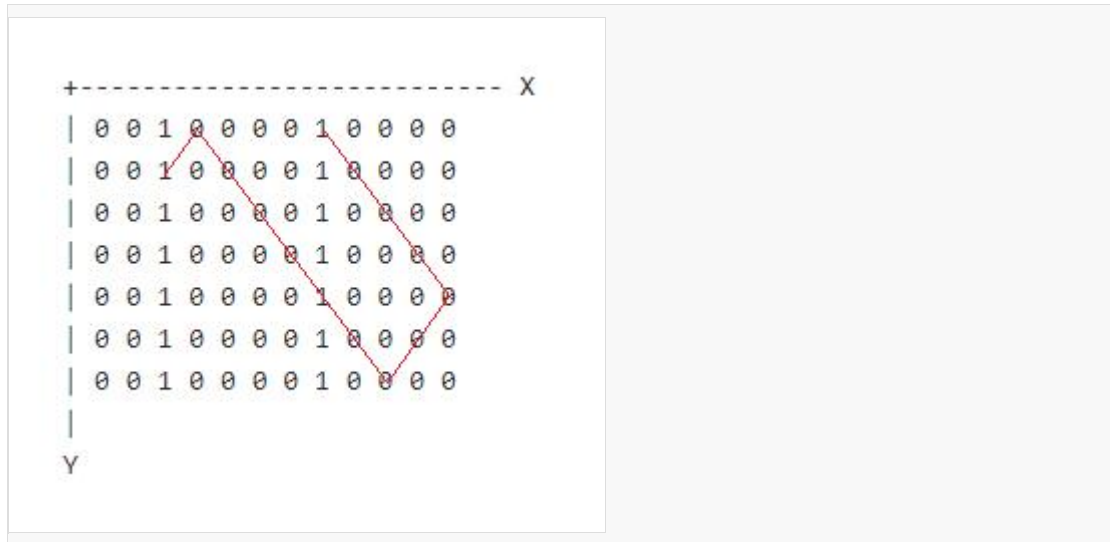
001000010000

输出:

3

说明:

初始位置为(2, 1), 速度为(1, -1), 那么 13 个时间单位后, 经过点 1 的个数为 3



```
#include <iostream>
#include "bits/stdc++.h"
using namespace std;

int main() {
    int w,h,x,y,sx,sy,t;
    cin>>w>>h>>x>>y>>sx>>sy>>t;
    vector<string>m(h);
    for(int i=0;i<h;++i){
        cin>>m[i];
    }
    // --x,--y;
    int ret=0;
    if(m[y][x]=='1')++ret;
    for(int i=0;i<t;++i){
        x+=sx;y+=sy;
        if(x<0){
            x=1;sx=-sx;
        }
        if(x>=w){
            x=w-2;sx=-sx;
        }
        if(y<0){
            y=1;sy=-sy;
        }
        if(y>=h){
            y=h-2,sy=-sy;
        }
        // cout<<x<<" "<<y<<" "<<endl;
        if(m[y][x]=='1'){
            ++ret;
        }
    }
}
```

```
    }  
}  
printf("%d\n",ret);  
return 0;  
}  
// 64 位输出请用 printf("%lld")
```