

战场索敌 题目描述：

有一个大小是 $N \times M$ 的战场地图，被墙壁 '#' 分隔成大小不同的区域，上下左右四个方向相邻的空地 '.' 属于同一个区域，只有空地上可能存在敌人 'E'，请求出地图上总共有多少区域里的敌人数小于 K 。

输入描述：

第一行输入为 N, M, K ;

N 表示地图的行数， M 表示地图的列数， K 表示目标敌人数量 $N, M \leq 100$;

之后为一个 $N \times M$ 大小的字符数组。

输出描述：

敌人数小于 K 的区域数量

补充说明：

示例 1

输入：

```
3 5 2
..#EE
E.#E.
###..
```

输出：

1

说明：

地图被墙壁分为两个区域，左边区域有 1 个敌人，右边区域有 3 个敌人，符合条件的区域数量是 1

```
#include<sstream>
```

```
#include<iostream>
```

```
#include<istream>
```

```
#include<vector>
```

```
#include<algorithm>
```

```
#include<queue>
```

```
using namespace std;
```

```
int findenemy(int x, int y, vector<vector<int>>& matrix,
```

```
vector<vector<bool>>& vist) {
```

```
queue < pair<int, int>> q;
```

```
vist[x][y] = true;
```

```
q.push(make_pair(x, y));
```

```
int row, col, num = 0;
```

```
while (!q.empty()) {
```

```
row = q.front().first;
```

```
col = q.front().second;
```

```
q.pop();
```

```
if (matrix[row][col] == 2) num++;
```

```
// down
```

```
if (row + 1 < matrix.size() && matrix[row + 1][col] !=
```

```
0&&!vist[row+1][col]) {
```

```
q.push(make_pair(row + 1, col));
```

```
vist[row+1][col] = true;
```

```
}
```

```

        //right
        if (col + 1 < matrix[row].size() && matrix[row][col + 1] !=
0&&!vist[row][col+1]) {

            q.push(make_pair(row, col + 1));

            vist[row][col+1] = true;

        }

        //up
        if (row - 1 >= 0 && matrix[row - 1][col] != 0&&!vist[row-1][col]) {

            q.push(make_pair(row - 1, col));

            vist[row-1][col] = true;

        }

        //left
        if (col - 1 >= 0 && matrix[row][col - 1] != 0&&!vist[row][col-1]) {

            q.push(make_pair(row, col - 1));

            vist[row][col-1] = true;

        }

    }

    return num;

}

int main() {

    string tmp;

```

```

int N, M, K, ans = 0;

cin >> N >> M >> K;

vector<vector<int>> matrix(N, vector<int>(M, 0));

vector<vector<bool>> vist(N, vector<bool>(M, false));

// 0 墙 1 空地 2 人

for (int i = 0; i < N; i++) {

    cin >> tmp;

    for (int j = 0; j < M; j++) {

        if (tmp[j] == '.') matrix[i][j] = 1;

        if (tmp[j] == '#') matrix[i][j] = 0;

        if (tmp[j] == 'E') matrix[i][j] = 2;

    }

}

for (int i = 0; i < N; i++) {

    for (int j = 0; j < M; j++) {

        if (!vist[i][j] && matrix[i][j] != 0) {

            if (findenemy(i, j, matrix, vist) < K) ans++;

        } else continue;

    }

}

cout << ans << endl;

```

}