

数值同化题目描述：

存在一个 $m \times n$ 的二维数组，其成员取值范围为 $0,1,2$ 。其中值为 1 的元素具备同化特性，每经过 $1S$ ，将上下左右值为 0 的元素同化为 1 。而值为 2 的元素，免疫同化。将数组所有成员随机初始化为 0 或 2 ，再将矩阵的 $[0,0]$ 元素修改成 1 ，在经过足够长的时间后，求矩阵中有多少个元素是 0 或 2 （即 0 和 2 数量之和）。

输入描述：

输入的前两个数字是矩阵大小。后面的数字是矩阵内容。

输出描述：

返回矩阵中非 1 的元素个数

补充说明：

m 和 n 不会超过 30 (含 30)。

示例 1

输入：

```
4 4
0 0 0 0
0 2 2 2
0 2 0 0
0 2 0 0
```

输出：

```
9
```

说明：

输入数字前两个数字是矩阵大小。后面的是数字是矩阵内容。
这个矩阵的内容如下：

```
{
    0,0,0,0
    0,2,2,2
    0,2,0,0
}
```

```
0,2,0,0
}
```

起始位置 (0,0)被修改为 1 后，最终只能同化矩阵为：

```
{
    1,1,1,1
    1,2,2,2
    1,2,0,0
    1,2,0,0
}
```

所以矩阵中非 1 的元素个数为 9。

```
#include <stdarg.h>

#include <iostream>

#include <vector>

#include <limits>

#include <unordered_map>

#include <unordered_set>

#include <algorithm>

#include <queue>

#include <array>

#include <numeric>

using namespace std;
```

```
struct point
```

```
{
```

```
    int x,y;
```

```
};
```

```
int main() {
```

```
    int m, n;
```

```
    cin >> m >> n;
```

```
    vector<vector<int>> grid(m, vector<int>(n));
```

```
    for (int r = 0; r < m; r++){
```

```
        for (int c = 0; c < n; c++)
```

```
            cin >> grid[r][c];
```

```
    }
```

```
    grid[0][0] = 1;
```

```
    queue<point> q;
```

```
    q.push({0, 0});
```

```
    int one_cnt = 0;
```

```

vector<vector<bool>> is_visited(m, vector<bool>(n, false));

is_visited[0][0] = true;

while (q.empty() == false)
{
    auto [r, c] = q.front();

    q.pop();

    one_cnt++;

    if (r + 1 < grid.size() && grid[r+1][c] == 0 && is_visited[r + 1][c] ==
false){

        is_visited[r + 1][c] = true;

        q.push({r+1, c});

        grid[r + 1][c] = 1;

    }

    if (r - 1 >= 0 && grid[r-1][c] == 0 && is_visited[r - 1][c] == false){

        is_visited[r-1][c] = true;

        q.push({r - 1, c});

        grid[r - 1][c] = 1;

    }

    if (c + 1 < grid[r].size() && grid[r][c + 1] == 0 && is_visited[r][c+1] ==

```

```

false){

    is_visited[r][c + 1] = true;

    q.push({r, c+1});

    grid[r][c+1] = 1;

}

if (c - 1 >= 0 && grid[r][c - 1] == 0 && is_visited[r][c - 1] == false){

    is_visited[r][c-1] = true;

    q.push({r,c - 1});

    grid[r][c-1] = 1;

}

}

int ans = 0;

for (int r = 0; r < m; r++){

    for (int c = 0; c < n; c++)

        ans += grid[r][c] != 1;

}

cout << ans << endl;

// cout << ((m * n) - one_cnt) << endl;

}

```