## 奇数值单元格的数目

给你一个mxn的矩阵,最开始的时候,每个单元格中的值都是0。

另有一个二维索引数组 indices, indices[i] = [ri, ci] 指向矩阵中的某个位置,其中 ri 和 ci 分别表示指定的行和列( $\mathbf{M}$  0 开始编号)。

对 indices[i] 所指向的每个位置,应同时执行下述增量操作:

- 1. r<sub>i</sub> 行上的所有单元格,加1。
- 2. c<sub>i</sub> 列上的所有单元格,加1。

给你 m、n 和 indices 。请你在执行完所有 indices 指定的增量操作后,返回矩阵中 **奇数 值单元格** 的数目。

示例 1:

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

输入: m = 2, n = 3, indices = [[0,1],[1,1]]

输出: 6

解释: 最开始的矩阵是 [[0,0,0],[0,0,0]]。

第一次增量操作后得到 [[1,2,1],[0,1,0]]。

最后的矩阵是 [[1,3,1],[1,3,1]], 里面有 6 个奇数。

示例 2:

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$$

输入: m = 2, n = 2, indices = [[1,1],[0,0]]

输出: 0

解释: 最后的矩阵是[[2,2],[2,2]], 里面没有奇数。

```
class Solution {
public:
    int oddCells(int m, int n, vector<vector<int>>& indices) {
        //在二维数组的基础上根据题意操作 多次 for 循环,不仅代码冗余,而且复杂度
高
        vector<vector<int>> res(m, vector<int>(n));
        for(auto& x :indices)
        {
            for(int i=0;i<n;i++)</pre>
                res[x[0]][i]++;
        }
        for(auto& x :indices)
            for(int i=0;i<m;i++)</pre>
                res[i][x[1]]++;
        int sum=0;
        for(int i=0;i<m;i++)</pre>
        {
            for(int j=0;j<n;j++)</pre>
                if((res[i][j])%2!=0)
                    sum++;
            }
        }
        return sum;
    }
};
```

执行用时: 8 ms , 在所有 C++ 提交中击败了 31.23% 的用户

内存消耗: 8 MB, 在所有 C++ 提交中击败了 8.50% 的用户

炫耀一下:











```
class Solution {
public:
    int oddCells(int m, int n, vector<vector<int>>& indices) {
       //将一个二维数组分割为行 列 以两个角度完成操作,最终求和构建二维新数组
       vector<int> row(m),col(n);
       for(auto& x :indices)
       {
           row[x[0]]++;
           col[x[1]]++;
       }
       int sum=0;
       for(int i=0;i<m;i++)</pre>
           for(int j=0;j<n;j++)</pre>
           {
               if((row[i]+col[j])%2!=0)
                   sum++;
           }
       }
       return sum;
   }
};
```

执行结果: 通过 显示详情 > P 添加备注

执行用时: 4 ms , 在所有 C++ 提交中击败了 78.85% 的用户

内存消耗: 7.6 MB, 在所有 C++ 提交中击败了 47.43% 的用户

炫耀一下:











## ▶ 写题解,分享我的解题思路