矩阵稀疏扫描

题目描述:如果矩阵中的许多系数都为零,那么该矩阵就是稀疏的。对稀疏现象有兴趣是因为它的开发可以带来巨大的计算节省,并且在许多大的实践中都会出现矩阵稀疏 的问题。给定一个矩阵,现在需要逐行和逐列地扫描矩阵,如果某一行或者某一列内,存在连续出现的 0 的个数超过了行宽或者列宽的一半 (地板除),则认为 该行或者该列是稀疏的。 扫描给定的矩阵,输出稀疏的行数和列数。 输入描述:第一行输入为 M 和 N,表示矩阵的大小 , 。 接下来 M 行输入为矩阵的成员,每行 N 个成员,矩阵成员都是有符号整数,范围-32,768 到32,767。 输出描述:输出两行,第一行表示稀疏行的个数,第二行表示稀疏列的个数。

```
题目描述:如果矩阵中的许多系数都为零,那么该矩阵就是稀疏的。对稀疏现象有兴趣是因为它的开发可以带来巨大的计算节省,并且在许多大的实践中都会出现矩阵稀疏
      的问题。
      给定一个矩阵,现在需要逐行和逐列地扫描矩阵,如果某一行或者某一列内,存在连续出现的0的个数超过了行宽或者列宽的一半m{W/2}(地板除),则认为
      该行或者该列是稀疏的。
     扫描给定的矩阵,输出稀疏的行数和列数。
输入描述:第一行输入为M和N,表示矩阵的大小M \times N,0 < M \leq 100, 0 < N \leq 100。
     接下来M行输入为矩阵的成员,每行N个成员,矩阵成员都是有符号整数,范围-32,768到32,767。
输出描述:输出两行,第一行表示稀疏行的个数,第二行表示稀疏列的个数。
补充说明:
示例1
输入:33
   100
   010
   001
输出:3
    3
说明:给定的\mathbf{3} \times \mathbf{3}矩阵里,每一行和每一列内都存在2个0,行宽3,列宽3,\left[\mathbf{3/2}\right] = \mathbf{1},因此稀疏行有3个,稀疏列有3个。
示例2
输入:53
    -101
   000
   -100
   0-10
   000
    10
说明:给定的\mathbf{5} \times \mathbf{3}矩阵,每行里面0的个数大于等于1表示稀疏行,每列里面0的个数大于等于2表示稀疏行,所以有5个稀疏行,3个稀疏列。
```

```
const rl = require("readline").createInterface({ input: process.stdin });
 2
     var iter = rl[Symbol.asyncIterator]();
 3
     const readline = async () => (await iter.next()).value;
 4
 5
     void async function () {
 6
 7
        let data=[];
 8
        while(line=await readline())(
 9
          data.push(line.split(' '));
        //遍历整个矩阵逐行逐列
        let n=parseInt(data[0][0]),m=parseInt(data[0][1]);
13
        //定义稀疏行稀疏列
        let ansx=0;
14
15
        let ansy=0;
       //count计数.先求出稀疏行的数目(注意地板除floor!!) for(let i=1;i<=n;i++){
16
17
18
          let count=0;
19
          //有一个0就计-
          for(let j=0;j<m;j++){
            if(data[i][j] == '0') count++;
          if(count>=Math.floor(m/2)){
24
            ansx++;
26
        //count计数,再遍历列求出稀疏列的数目(注意地板除floor!!)
28
        for(let j=0;j<m;j++){
29
          let count=0;
30
          for(let i=1;i<=n;i++){
            if(data[i][j]=='0') count++;
          if(count>=Math.floor(n/2)){
34
            ansy++;
35
        console.log(ansx);
38
        console.log(ansy);
39
        // Write your code here
40
        while(line = await readline()){
41
          let tokens = line.split(' ');
42
          let a = parseInt(tokens[0]);
```

let b = parseInt(tokens[1]);

console.log(a + b);

43 44

45 46 10