提高作业

1 给出两个可相乘的矩阵, 打印出它们的乘积

```
1
    #include<iostream>
                      //两矩阵相乘
2
    #include<cstdio>
                       //第一个矩阵的列数必须是等于第二个矩阵的行数。
   #include<cmath>
                       //相乘的结果具有第一个矩阵的行数和第二个矩阵的列数
3
   using namespace std;
5
   int main() {
       int c1, r1;
6
                          //第一个矩阵的行列数
       int c2, r2;
                           //第二个矩阵的行列数
8
       const int N = 1024;
9
       int A[N][N];
10
       int B[N][N];
11
       int C[N][N]; //存放矩阵用
       cin >> r1 >> c1;
12
13
       cin >> r2 >> c2;
        for (int i = 0; i < r1; i++) { //输入第一个矩阵
14
           for (int j = 0; j < c1; j++) {
15
16
               cin >> A[i][j];
17
18
       }
       for (int i = 0; i < r1; i++) {//输入第二个矩阵
19
           for (int j = 0; j < c1; j++) {
20
21
               cin >> B[i][j];
22
23
       }
       for (int i = 0; i < r1; i++) { //新矩阵的行等于旧矩阵的列
24
25
           for (int j = 0; j < c1; j++) { //新矩阵的列等于旧矩阵的行
26
               for (int m = 0; m < r1; m++) { //控制矩阵乘法
                   C[i][j] = C[i][j] + A[i][m] * B[m][j];
27
28
29
           }
30
       }
       if (c1 != r2) {
31
32
           cout << "Error" << endl;</pre>
       }
33
34
       else {
           for (int i = 0; i < r1; i++) { //输出矩阵乘法的值
35
               for (int j = 0; j < c1; j++) {
36
37
                   cout << C[i][j];</pre>
38
39
               cout << endl;</pre>
40
           }
41
42
       return 0;
43 }
```

```
1 2 3 4
12 13 14 5
11 16 15 6
10 9 8 7
```

```
1 //实在是想不出来怎么写 把自己的思路写在这里吧。希望老师指正
2 //定义上下左右四个方向?如何定义? (循环两次-1?)
3 //先右走到4 (1~4) 4格 第一次走满4格
                   3格
4 //然后向7
           (4~7)
5 //在向左走到10 (7~10)
                   3格
                   2格
6 //再向上回到12 (10~12)
7 //再右走到14 (12~14)
                   2格
8 //向下走到15 (14~15) 1格
9 //最后走到16 (15~16)
                  1格
10 // 0的时候出循环?
```

•