

作业

Homework



完善程序

要求：

- 1.在演草纸上填写答案
- 2.待所有空填写完毕后，打开程序，将草稿纸上的答案填入程序的空白处
- 3.运行程序，记录所有出现的错误
- 4.调试程序，尝试改正错误的答案
- 5.完成整个程序，可以顺利得到期望的结果
- 6.记录错误和心得经验

1. 子矩阵（网站第 229 题）

输入一个 $n1*m1$ 的矩阵 a ，和 $n2*m2$ 的矩阵 b ，问 a 中是否存在子矩阵和 b 相等。若存在，输出所有子矩阵左上角的坐标；若不存在输出“`There is no answer`”。

```
#include <iostream>
using namespace std;
const int SIZE = 50;
int n1, m1, n2, m2, a[SIZE][SIZE], b[SIZE][SIZE];
int main()
{
    int i, j, k1, k2;
    bool good, haveAns;

    cin >> n1 >> m1;
    for(i = 1; i <= n1; i++)
        for(j = 1; j <= m1; j++)
            cin >> a[i][j];
    cin >> n2 >> m2;
    for(i = 1; i <= n2; i++)
        for(j = 1; j <= m2; j++)
            ____ (1) ____;
    haveAns = false;
    for(i = 1; i <= n1 - n2 + 1; i++)
        for(j = 1; j <= ____ (2) ____; j++)
        {
            ____ (3) ____;
            for(k1 = 1; k1 <= n2; k1++)
                for(k2 = 1; k2 <= ____ (4) ____; k2++)
                {
                    if(a[i + k1 - 1][j + k2 - 1] != b[k1][k2])
                        good = false;
                }
        }
}
```

作业

Homework



```
        if(good)
        {
            cout << i << ' ' << j << endl;
            ____ (5) ____;
        }
    }
    if(!haveAns)
        cout << "There is no answer" << endl;
    return 0;
}
```

找出关键变量，解释变量作用

经验心得

作业

Homework



2. 字符串的逆序（网站第 231 题）

下面的程序的功能是输入若干行字符串，每输入一行，就按逆序输出该行，最后键入-1终止程序。

```
#include<iostream>
#include<string>
using namespace std;
int kz;
int reverse(string &s) {
    int i,j,t;
    for(i=0,j=s.size()-1; i<j; ____ (1) ____, ____ (2) ____ ) {
        t=s[i]; s[i]=s[j]; s[j]=t;
    }
    return 0;
}
int main()
{
    string line;
    cin>>kz;
    while(____ (3) ____ ) {
        getline(cin, line);
        ____ (4) ____;
        cout<<line<<endl;
        cin>>kz;
    }
    return 0;
}
```

找出关键变量，解释变量作用

经验心得

作业

Homework



3. 哥德巴赫猜想（网站第 230 题）

哥德巴赫猜想是指，任一大于 2 的偶数都可写成两个质数之和。迄今为止，这仍然是一个著名的世界难题，被誉为数学王冠上的明珠。试编写程序，验证任一大于 2 且不超过 n 的偶数都能写成两个质数之和。

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
    const int SIZE=1000;
    int n,r,p[SIZE],i,j,k,ans;
    bool tmp;
    cin>>n;
    r=1;
    p[1]=2;
    for(i=3;i<=n;i++)
    {
        ____ (1) ____;
        for(j=1;j<=r;j++)
            if(i%____ (2) ____==0)
            {
                tmp=false;
                break;
            }
        if(tmp)
        {
            r++;
            ____ (3) ____;
        }
    }
    ans=0;
    for(i=2;i<=n/2;i++)
    {
        tmp=false;
        for(j=1;j<=r;j++)
            for(k=j;k<=r;k++)
                if(i+i==____ (4) ____ )
                {
                    tmp=true;
                    break;
                }
        if(tmp)
            ans++;
    }
    cout<<ans<<endl;
```

作业

Homework



```
return 0;  
}
```

找出关键变量，解释变量作用

经验心得