嵌套循环图形输出练习

人员

何佩瑜 王纯硕 陈奕圻 许宸逍 赵庭澍 刘晨锡 李弘浩 张嘉芮 到课

上周作业检查

上周作业链接: https://cppoj.kids123code.com/contest/2328

| 比赛概况 | 题目列表 | 选择题列表 | 提交记录 | ★ 实时榜单 | ★ 选择题排行榜 |

王向东老师周六三点半C++for循环维护cnt和sum

↻ 刷新

#	用户名	姓名	编程分	时间	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	chenyiqi	陈奕圻	2200	507	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	xuchenxiao123	许宸逍	2200	521	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	lihonghao	李弘浩	2200	542	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	maxinyi	马欣怡	2200	560	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	wangchunshuo	王纯硕	2200	576	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	zhangjiarui	张嘉芮	1900	489		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	sujiajun	苏佳骏	1800	538	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	shaoyibo	邵奕博	1373	483	73	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	liuchenxi123	刘晨锡	1200	394	100	100	100	100		100	100	100	100	100	100	0	100	100
10	zhaotingshu	赵庭澍	1157	402	57	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	0
11	pengjunwen	彭俊文	600	178		100	100	100		100	100	100						
12	zangchenyun	臧晨云	600	184		100	100	100	0	100	100	100	0	0				

作业

https://cppoj.kids123code.com/contest/2452 (作业是 A ～ S 题必做)

课堂表现

今天主要讲的嵌套循环实现图形输出, 今天的题目基本上风格是一致的, 大家基本上彻底搞明白其中两道题就可以都搞明白了。

同学们要沉住气研究一下, 把这些题彻底搞明白。

课堂内容

字符图形1

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
```

```cpp
        for(int j=1;j<=n;j++)
        {
            cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形2

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=i;j++)
        {
            cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

数字直角（1）

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=i;j++)
        {
            cout<<i;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

数字直角（2）

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=i;j++)
        {
            cout<<j;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形3

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=i-1;j++)
        {
            cout<<" ";
        }
        for(int j=1;j<=n;j++)
        {
            cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

数字矩形(1)

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
```

```cpp
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=n;j++)
        {
            cout<<i;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

数字矩形(2)

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++)
    {
        for(int j=1;j<=n;j++)
        {
            cout<<j;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形2

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1,c=n;i<=n;i++,c--)
    {
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
            cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
```

```cpp
    }
    return 0;
}
```

数字直角（3）

```cpp
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1,c=n;i<=n;i++,c--)
    {
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
            cout<<j;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

数字直角（4）

```cpp
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int n;
int main()
{
    cin>>n;
    for(int i=1,c=n;i<=n;i++,c--)
    {
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
            cout<<c;
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形4

```cpp
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
```

```cpp
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1,c=1;i<=n;i++,c+=2)
    {
        for(int j=1;j<=n-i;j++)
        {
         cout<<" ";
        }
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
         cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形5

```cpp
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1,c=3;i<=n;i++,c+=2)
    {
        for(int j=1;j<=n-i;j++)
        {
         cout<<" ";
        }
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
         cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形6

```cpp
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
```

```cpp
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1,c=2*n-1;i<=n;i++,c-=2)
    {
        for(int j=1;j<=i-1;j++)
        {
         cout<<" ";
        }
        for(int j=1;j<=c;j++)
        {
         cout<<"*";
        }
        cout<<endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形8

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = 1; i <= n; i++, c+=2) {
        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << j;
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

数字三角

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
```

```cpp
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = n; i <= n; i++, c--) {
        for (int j = 1; j <= i-1; j++) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << j;
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = 1; i <= n; i++, c+=2) {
        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {
            cout << " ";
        }
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << j;
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = 2*n-1; i <= n; i++, c-=2) {
        for (int j = 1; j <= i-1; j++) {
            cout << " ";
```

```
        }
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << n-i+1;
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

奇特的三角

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = 1; i <= n; i++, c+=2) {
        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {
            cout << "*";
        }
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << "@";
        }
        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {
            cout << "*";
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```

字符图形9

```cpp
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin >> n;
    for (int i = 1, c = 1; i <= n; i++, c+=2) {
        for (int j = 1; j <= n-i; j++) {
            cout << " ";
        }
```

```cpp
        for (int j = 1; j <= c; j++) {
            cout << i;
        }
        cout << endl;
    }
    return 0;
}
```