

# if+for练习

## 人员

马欣怡 王纯硕 陈奕圻 彭俊文 苏佳骏 许宸逍 赵庭澍 刘晨锡 到课

## 上周作业检查

上周作业链接: <https://cppoj.kids123code.com/contest/2168>

### 王向东老师周六三点半C++for循环入门

#	用户名	姓名	编程分	时间	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	chenyiqi	陈奕圻	2400	16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
2	maxinyi	马欣怡	2400	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
3	wangchunshuo	王纯硕	2400	21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
4	liihonghao	李弘浩	2400	24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
5	zhaotingshu	赵庭澍	2300	20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
6	xuchenxiao123	许宸逍	2200	10	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
7	liujiahao	刘嘉浩	2200	19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
8	sujiajun	苏佳骏	2000	27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
9	pengjunwen	彭俊文	2000	28	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
10	zangchenyun	臧晨云	1600	18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
11	jinminghan	靳明翰	1400	22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
12	liuchenxi123	刘晨錡	1100	22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

## 作业

<https://cppoj.kids123code.com/contest/2237> (作业是 A ~ M 题必做)

## 课堂表现

今天课上进行了一些 for 和 if 相关题目的练习, 同学们课上听讲做题表现整体都比较好。

## 课堂内容

### 奇怪的数?

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main(){
    int i,n,m,wan,qian,bai,shi,ge;
    cin>>n;
    for(i=1000;i<=n;i++){
        qian=i/1000;
        bai=i/100%10;
        shi=i/10%10;
        ge=i%10;
        if(qian==shi&&bai==ge&&i%2==1){
            cout<<"YES";
        }
        else{
            cout<<"NO";
        }
    }
}
```

```
        cout<<i<<endl;
    }
}
return 0;
}
```

## 能被2、3、5、7中至少2个数整除的数

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main() {
    int n;
    cin>>n;
    for(int i=1;i<=n;i++){
        if (i%6==0||i%10==0||i%14==0||i%15==0||i%21==0||i%35==0){
            cout<<i<<endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

## 山形数

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int g,s,b;
    for(int i=100;i<=999;i++)
    {
        g=i%10;
        s=i%100/10;
        b=i/100;
        if(s>b&&s>g)
        {
            cout<<i<<endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

## 整除问题

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

```
int min,max,factor;
cin>>min>>max>>factor;
for(int i=min;i<=max;i++){
    if(i%factor==0){
        cout<<i<<" ";
    }
}
return 0;
}
```

## 特殊的数字四十

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    for(int i=1000;i<=9999;i++)
    {
        int a=i/1000,b=i/100%10,c=i/10%10,d=i%10;
        if(a+b+c+d==10)
        {
            cout<<i<<endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

## 寻找雷劈数

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    for(int i=1000;i<=9999;i++)
    {
        int a=i/1000,b=i/100%10,c=i/10%10,d=i%10;
        int e=a*10+b,f=c*10+d;
        if((e+f)*(e+f)==i)
        {
            cout<<i<<endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

## 同因查找

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    for(int i=10;i<=1000;i++)
    {
        if(i%2==0&&i%3==0&&i%6==0)
        {
            cout<<i<<endl;
        }
    }
    return 0;
}
```

### 【深基3.例4】 Apples

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int a;
    cin>>a;
    if(a==0)
    {
        cout<<"Today, I ate 0 apple. ";
    }
    else if(a==1)
    {
        cout<<"Today, I ate 1 apple.";
    }
    else
    {
        cout<<"Today, I ate "<<a<<" apples.";
    }
    return 0;
}
```

### 掷骰子

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main(){
    int a,b,c;
    cin>>a>>b>>c;
    if(a==b)
    {
        cout<<c;
```

```
    }
    else if(a==c)
    {
        cout<<b;
    }
    else if(b==c)
    {
        cout<<a;
    }
    else
    {
        cout<<0;
    }
    return 0;
}
```

## 剪刀石头布

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main() {
    int a,b;
    cin>>a>>b;
    if(a==b){
        cout<<a;
    }
    else{
        cout<<3-a-b;
    }
    return 0;
}
```

## 摇骰子

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main() {
    int a,b;
    cin>>a>>b;
    if(b>=a&&b<=6*a){
        cout<<"Yes";
    }
    else{
        cout<<"No";
    }
    return 0;
}
```

## 求最大可能和

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main(){
    int a,b,c;
    cin>>a>>b>>c;
    if (a<=b&&a<=c){
        cout<<b+c;
    }else if(b<=a&&b<=c){
        cout<<a+c;
    }else{
        cout<<a+b;
    }
    return 0;
}
```

## 将n拆成2个数的和

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