

# 小数

## 人员

李弘浩 王纯硕 陈奕圻 靳明翰 赵庭澍 马欣怡 许宸逍 苏佳骏 彭俊文 刘嘉浩 到课

## 上周作业检查

上周作业链接: <https://cppoj.kids123code.com/contest/1686>

📄 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++拆数

🔄 刷新

#	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	1400	77	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	xuchenxiao123	许宸逍	1400	82	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	jinminghan	靳明翰	1400	86	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	zhaotingshu	赵庭澍	1400	88	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	sujiajun	苏佳骏	1400	89	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	maxinyi	马欣怡	1400	94	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	pengjunwen	彭俊文	1000	0					100	100	100	100	100	100	100	100
8	liuzhangbo	刘章柏	500	0					100	100	100	100		100		

## 作业

<https://cppoj.kids123code.com/contest/1786> (作业是 A ~ O 题必做, P、Q 题选做)

## 课堂表现

今天课上主要讲了小数的定义、输入、输出等内容, 同学们课上听讲、做题都很认真

今天有几道题目涉及到了一点圆的知识, 有的同学虽然没学过圆, 但是并不影响, 也可以做课上的这些题目, 题目里都写了圆的公式, 同学们正常套公式做就可以了。

## 课堂内容

```
定义小数变量: double a;

小数输入: cin>>a;

小数输出: cout<<a;

控制 2 位小数输出: cout<<fixed<<setprecision(2)<<a;
```

### 输出保留3位小数的浮点数

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double a;
    cin>>a;
    cout<<fixed<<setprecision(3)<<a;
    return 0;
}
```

### 输出保留12位小数的浮点数

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double a;
    cin>>a;
    cout<<fixed<<setprecision(12)<<a;
    return 0;
}
```

### 计算分数的浮点数值

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double a,b;
    cin>>a>>b;
    cout<<fixed<<setprecision(9)<<a/b;
    return 0;
}
```

### 总分和平均分

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double x,y,z;
    cin>>x>>y>>z;
    cout<<x+y+z<<endl;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<(x+y+z)/3;
```

```
    return 0;
}
```

## 买水果

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double x,y,z;
    cin>>x>>y>>z;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<8.5*x+5.6*y+6.2*z;
    return 0;
}
```

## 【深基2.例8】再分肥宅水

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double t;
    int n;
    cin>>t>>n;
    cout<<fixed<<setprecision(3)<<t/n<<endl;
    cout<<2*n<<endl;
    return 0;
}
```

## 文具店的折扣

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double x,y,n;
    cin>>x>>y>>n;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<n-(x+y)*0.9;
    return 0;
}
```

## 求梯形的面积

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    double a,b,h;
    cin>>a>>b>>h;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<(a+b)*h/2;
    return 0;
}
```

### 三位数运算

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    double a=n/100,b=(n/10)%10,c=n%10;
    cout<<fixed<<setprecision(2)<<(a+b)/(b+c);
    return 0;
}
```

### 四位数的计算

```
#include<bits/stdc++.h>
using namespace std;
int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    double a=n/1000,b=(n/100)%10,c=(n/10)%10,d=n%10;
    double x=a*10+b,y=c*10+d;
    cout<<x+y<<endl;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<x/y;
    return 0;
}
```

### 挖胡萝卜

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

using namespace std;

int main()
```

```
{
    int x;
    cin>>x;
    int y=3*x;
    int z=y-8;
    cout<<y<<endl;
    cout<<z<<endl;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<(x+y+z)/3.0<<endl;
    return 0;
}
```

已知一个圆的半径，求解该圆的面积和周长

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

using namespace std;

int main()
{
    int r;
    cin>>r;
    cout<<fixed<<setprecision(2)<<3.1415926*r*r<<endl;
    cout<<fixed<<setprecision(2)<<2*3.1415926*r<<endl;
    return 0;
}
```

计算球的体积

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

using namespace std;

int main()
{
    int r;
    cin>>r;
    cout<<fixed<<setprecision(5)<<4.0/3*3.14*r*r*r<<endl;
    return 0;
}
```

求花坛的面积

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

using namespace std;
```

```
int main()
{
    double x;
    cin>>x;
    double r = x/6.28;
    cout<<fixed<<setprecision(2)<<3.14*r*r<<endl;
    return 0;
}
```

## 求圆环的面积

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

using namespace std;

int main()
{
    int r1,r2;
    cin>>r1>>r2;
    double s1=3.14*r1*r1,s2=3.14*r2*r2;
    cout<<fixed<<setprecision(2)<<s1-s2<<endl;
    return 0;
}
```

## 玫瑰花圃

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

using namespace std;

int main()
{
    int n;
    cin>>n;
    double a=n+n-1+4;
    double b=n*n;
    cout<<fixed<<setprecision(1)<<100*a/b<<"%"<<endl;
    return 0;
}
```

## Batting Average

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

using namespace std;
```

```
int main()
{
    double a,b;
    cin>>a>>b;
    cout<<fixed<<setprecision(3)<<b/a<<endl;
    return 0;
}
```