



北京大学  
PEKING UNIVERSITY

信息科学技术学院

指定教材:

# 程序设计与算法(一)

李文新 郭炜

主讲教师互动微博:

<http://weibo.com/guoweiofpku>

重点大学计算机专业系列教材

## 新标准C++程序设计教程

郭炜 编著



清华大学出版社



## OJ编程题输入数据的处理

# scanf表达式的值

- scanf(...)表达式的值为int，表示成功读入的变量个数。

```
int n,m;  
printf("%d",scanf("%d%d",&n,&m));
```

12 56✓

2

40 a✓

1

a 40✓

0

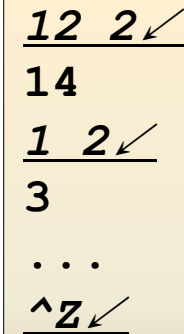
# scanf表达式的值

- scanf(...) 值为EOF (即-1) 则说明输入数据已经结束

```
int n,m;  
while(scanf("%d%d",&n,&m) != EOF) { //EOF是直接能拿来用的符号常量  
    printf("%d",n+m);  
}
```

Windows 系统下,不停输入两个整数再敲回车,

则不停输出它们的和,直到输入 Ctrl+Z 然后 回车,程序结束



12 2↵  
14  
1 2↵  
3  
...  
^Z↵

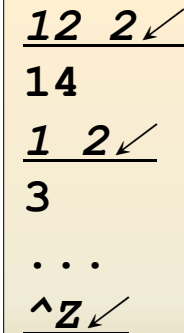
# scanf表达式的值

也可以：

```
int n,m;  
while (scanf ("%d%d", &n, &m) == 2) {  
    printf ("%d", n+m);  
}
```

不停输入两个整数再敲回车，则不停输出它们的和，直到输入

Ctrl+Z 然后 回车,程序结束



12 2↵  
14  
1 2↵  
3  
...  
^Z↵

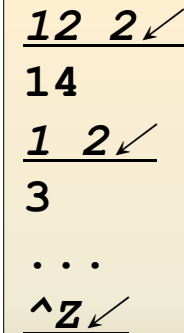
# cin表达式的值

- `cin >> m >> n ...` 表达式的值，在成功读入所有变量时为true，否则为false

```
int n,m;  
while(cin >> n >> m ) {  
    printf("%d",n+m);  
}
```

不停输入两个整数再敲回车，则不停输出它们的和，直到输入：

Ctrl+Z 然后 回车,程序结束



Handwritten input sequence for the C++ program:

```
12 2↵  
14  
1 2↵  
3  
...  
^Z↵
```

# 处理无结束标记的OJ题目输入

- 输入若干个(不知道多少个)正整数，输出其中的最大值

**Sample Input:**

2 3 4 5 6 787 54532 12

**Sample Output**

54532

# 处理无结束标记的OJ题目输入

- 输入若干个(不知道多少个)正整数, 输出其中的最大值

**Sample Input:**

2 3 4 5 6 787 54532 12

**Sample Output**

54532

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;
int main() {
    int n, mx = 0;
    while (scanf("%d", &n) != EOF) {
        //或 while (scanf("%d", &n) == 1) {
            if ( n > mx )
                mx = n;
        }
    }
    printf("%d", mx);
    return 0;
}
```



# 处理无结束标记的OJ题目输入

- 输入若干个(不知道多少个) 正整数, 输出其中的最大值

**Sample Input:**

2 3 4 5 6 787 54532 12

**Sample Output**

54532

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
using namespace std;
int main() {
    int n, mx = 0;
    while( cin >> n) {
        if( n > mx )
            mx = n;
    }
    printf("%d",mx);
    return 0;
}
```