

PAT (Advanced Level) Practise 1001 解题报告

GitHub

- [问题描述](#)
 - [解题思路](#)
 - [代码](#)
 - [提交记录](#)
 - [常见问题](#)
-

问题描述

A+B Format (20)

时间限制 400 ms

内存限制 65536 kB

代码长度限制 16000 B

判题程序 Standard

作者 CHEN, Yue

Calculate $a + b$ and output the sum in standard format -- that is, the digits must be separated into groups of three by commas (unless there are less than four digits).

Input

Each input file contains one test case. Each case contains a pair of integers a and b where $-1000000 \leq a, b \leq 1000000$. The numbers are separated by a space.

Output

For each test case, you should output the sum of a and b in one line. The sum must be written in the standard format.

Sample Input

```
-1000000 9
```

Sample Output

```
-999,991
```

大意是：

计算 $a+b$ ，并对结果添加千位分隔符($-1000000 < a, b < 1000000$)。

解题思路

题目中 a, b 的数据范围都比较小，所以使用了效率较低，但代码量少的做法

1. 计算 $a+b$ ，并转换为字符串；
 2. 检验是否带有负号；
 3. 逐位输出字符，在满足条件：剩余字符数为3的倍数 的位置输出分隔符。
-

代码

```
1.  #include<iostream>
2.  #include<cstring>
3.  #include<cstdio>
4.  using namespace std;
5.  int main()
6.  {
7.      int i,j,k,n,m,s,t,a,b;
8.      char c[10];
9.      cin>>a>>b;
10.     s=a+b;
11.     if (s<0) sprintf(c,"%d",-s);
12.     else sprintf(c,"%d",s);
13.     if (s<0) cout<<"-";
14.     n=strlen(c);
15.     for (i=0;i<n;i++)
16.     {
17.         cout<<c[i];
18.         if (((n-i-1)%3==0)&&(i<n-1)) cout<<",";
19.     }
20.     return 0;
21. }
```

提交记录

| 测试点 | 结果 | 用时(ms) | 内存(kB) | 得分/满分 |
|-----|------|--------|--------|-------|
| 0 | 答案正确 | 11 | 384 | 9/9 |
| 1 | 答案正确 | 5 | 384 | 1/1 |
| 10 | 答案正确 | 4 | 380 | 1/1 |
| 11 | 答案正确 | 4 | 376 | 1/1 |
| 2 | 答案正确 | 9 | 380 | 1/1 |
| 3 | 答案正确 | 9 | 380 | 1/1 |
| 4 | 答案正确 | 5 | 340 | 1/1 |
| 5 | 答案正确 | 7 | 408 | 1/1 |
| 6 | 答案正确 | 4 | 452 | 1/1 |
| 7 | 答案正确 | 4 | 384 | 1/1 |
| 8 | 答案正确 | 11 | 384 | 1/1 |
| 9 | 答案正确 | 9 | 384 | 1/1 |

之后会继续更新自查后的代码。。