



## 提交解决方案

USACO培训计划为您的家庭作业问题提供自动评分系统。您从问题页面本身提交程序；他们被编译和评分；结果将传达给您 - 所有这些都在几秒钟内完成。

可以使用C / C ++ / C ++ 11, PASCAL, Python和Java。该系统使用用于C / C ++ / C ++ 11程序的GNU GCC编译套件和用于Pascal程序的Free Pascal系统。Python是2.7版。Java编译器是Oracle最新发布的版本。

评分系统编译器是以前在IOI中使用的编译器。

这些较新的编译器使用32位int; Borland编译器使用16位int。不要因为这个问题而烦恼!

通过在网络上提交解决方案, 方法是在问题描述页面底部的“提交文件”: 框中键入包含源代码的文件的名称。

程序提交需要简单的**标题注释**: 您的ID (即您的USACO登录名), 程序名称 (将在每个编程作业中给出, 以及使用的语言。请参阅下面的示例以获得想法。

每个培训页面问题都有输入和输出。目前, 输入显示在名为“probname.in”的文件中 (例如, 如果问题名称为“ride”, 则输入文件名为“ride.in”)。必须将输出写入名为'probname.out'的文件 (即'ride.out'表示'ride'问题)。

## 第一个挑战

最简单的编程挑战被命名为'test', 并要求您从文件'test.in'中的单个输入行读取一对小整数, 并将它们的总和打印到文件'test.out'。

以下是“C”编程语言的简单解决方案。注意使用'exit (0) ;', 这通常需要正确退出。

```

/*
ID: your_id_here
LANG: C
任务: 测试
*/
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
空虚
main () {
    FILE * fin = fopen ( “test.in”, “r” );
    FILE * fout = fopen ( “test.out”, “w” );
    int a, b;
    fscanf ( fin, “%d%d”, &a, &b ); /*两个输入整数*/
    fprintf ( fout, “%d \n”, a + b );
    退出 (0);
}

```

下面是C ++编程语言中的一个简单解决方案。注意使用'return (0) ;', 这通常需要正确退出。

```

/*使用斜线样式注释或系统不会看到你的
识别信息*/
/*
ID: your_id_here
任务: 测试
LANG: C ++

```

```

* /
对于那些最近发布的版本, / * LANG可以是C ++ 11或C ++ 14 * /
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <string>

using namespace std;

int main () {
    ofstream fout ( "test.out" );
    ifstream fin ( "test.in" );
    int a, b;
    fin >> a >> b;
    fout << a + b << endl;
    返回0;
}

```

以下是PASCAL编程语言中的简单解决方案:

```

{
ID: your_id_here
任务: 测试
LANG: PASCAL
}
程序测试;
Var fin, fout: text;
    a, b: 字;
开始
    分配 (fin, 'test.in'); 复位 (翅片);
    分配 (fout, 'test.out'); 重写 (FOUT);
    Readln (fin, a, b);
    Writeln (fout, a + b);
    关闭 (FOUT);
结束。

```

下面是'Python'编程语言的简单解决方案。Python 2和Python 3都可用; 根据需要指定语言PYTHON2或PYTHON3。笔记:

- 标题位于左边距, 上方和下方有“ ”。
- 将您自己的USACO培训ID放在ID字段中。
- Python必须是全部大写字母: PYTHON2或PYTHON3。
- 对于您提交的每个不同问题, TASK名称都会更改; 此任务称为“测试”。
- 将这些行复制并粘贴到文件中并提交以进行测试。
- 要打印调试输出, 请在ID标头下方添加“ import sys ”, 然后使用sys.stderr.write ('message')。即使您的程序输出错误, 也会显示该消息。
- 如果您使用任何'import'或'from ... import'语句, 请确保它们没有缩进, 请使用大边距刷新。

```

“ ”
ID: your_id_here
LANG: PYTHON2
任务: 测试
“ ”

fin = open ('test.in', 'r')
fout = open ('test.out', 'w')
x, y = map (int, fin.readline (). split ())
sum = x + y
fout.write (str (sum) + '\ n')
fout.close ()

```

这是相同的程序, 这次是在JAVA。请注意, 程序假定文件打开将成功, 他们将:

```

/ *使用斜线样式注释或系统不会看到你的
识别信息* /
/ *
ID: your_id_here
LANG: JAVA
任务: 测试
* /

```

```
import java.io.*;
import java.util.*;

班级考试{
    public static void main (String [] args) throws IOException {
        //使用BufferedReader而不是RandomAccessFile; 它快得多
        BufferedReader f = new BufferedReader (new FileReader ( "test.in" ) );
        //输入文件名在上面
        PrintWriter out = new PrintWriter (new BufferedWriter (new FileWriter ( "test.out" ) ) );
        //使用StringTokenizer与readLine / split - 快得多
        StringTokenizer st = new StringTokenizer (f.readLine () );
        //获取行, 闯入代币
        int i1 = Integer.parseInt (st.nextToken () ); //第一个整数
        int i2 = Integer.parseInt (st.nextToken () ); //第二个整数
        通过out.println (I1 + I2); //输出结果
        out.close () ; //关闭输出文件
    }
}
```

**重要: BufferedReader和StringTokenizer比许多其他读取输入的方案更有效。它们可以对您的计划效率产生巨大影响! 使用它们!**

你可以尝试尽可能多的不同的东西(根据下面的注意事项), 看看评分系统是如何工作的。从理论上讲, 你不能破坏它或崩溃它。如果您发现问题, 请告诉我。

限制很少:

- 除非另有指定(程序在现代处理器上运行但**时间缩放到700 MHz Pentium III**), 否则为一秒运行时限制
- 大约16MB数据量限制
- 大约1MB堆栈大小限制
- 确保程序退出状态为0
- 确保打印完整的行(**带终止换行符**), 而不仅仅是几个单词或数字
- 请勿使用指定的输入, 输出和辅助文件以外的文件
- 其他不需要列出的常识规则

规则很简单:

- 不要试图欺骗。
- **不要只打印答案**, 你必须在你的程序中计算它们。如果您只打印答案, 则可能会删除您的登录ID。
- 不要试图查看系统上的其他文件或使用其他方案来破坏安全性
- 不要试图打破常识的隐私规则
- 请立即向我报告异常行为 ([<rob.kolstad@gmail.com>](mailto:rob.kolstad@gmail.com))
- 尽可能多地享受乐趣
- 赢得IOI和其他异国情调的比赛之旅!

一些提示:

- 发生错误时, stderr和stdout都会返回给您
- 随意提问并发表评论
- 您报告的输出有`\_`替换空格
- 如果在C++中使用try / catch / throw, 请包含此注释: `/* pragma handle-exceptions */`

编译器注释(请在发现时发送新的编译器注释):

- 我们正在使用g++(在PC上也称为djgpp), Free Pascal和gjc
- 在C / C++中, int是32位(char是8; short是16; long是32; long long是64)
- 一些图书馆有新名字; 有些人有不同或缺失的功能
- strcmp不存在; 使用strcmp进行字符串比较

- `strrev`不存在
- `itoa`和`ltoa`都不存在（使用`sprintf`代替）
- 不需要巨大的声明 - 指针已经无处不在
- Pascal用户：请务必“关闭”您的输出文件，否则输出可能不会出现

试试看！使用您自己的ID提交上述程序之一。将其鼠标移入文件，然后键入包含源的文本文件的名称：

提交文件：

选择文件

未选择任何文件

发送进去！

[返回USACO培训网关](#) | [评论或问题](#)