Rules:

本次GSM code jam提交到7月25日10:00 am截止。附件为比赛题目和规则，请大家务必在截止日期前提交答案，否则将没有成绩。

共有两道程序题，**第一题为基础题60分，第二题为提高题40分**。两题都不需要考虑异常输入。

1. 答题时间 = 提交时间 – 获取题目时间

获取题目时间： 第一次通过website download题目的时间

提交时间： 最后一次通过website submit答案的时间

1. 同分情况下，提交答案用时少者排名靠前。允许多次提交答案，以最后一次答案为准，**最后一次答案务必包含所有题目的答案，并尽可能写清楚语言，运行操作系统，版本信息，如SarahZhao\_py3\_win64.zip**
2. 每个题目的代码只能有一个源文件。如果可以编译成可执行文件，请将编译之后可运行的可执行文件命名为xxx\_q1一并打包提交，包括用到特别的非默认类库/第三方类库请单独邮件予以说明。

**源文件命名规则**：

**文件名中不要带有空格**

${ad4}\_${questionNumber}.${suffix}

说明：

${ad4} is your English name.

${questionNumber} is the number of the question.q1/q2…, etc

示例:

zsan\_q1.c

zsan\_py3\_q2.py （注明python版本）

如果可编译，编译之后的可执行文件命名规则：

${ad4}\_${questionNumber}.${suffix}

示例:

zsan\_linux32\_q1 (Linux 32bit)

zsan\_win64\_q2.exe (windows7 64bit)

（提交文件要求：c/c++ 源文件+可执行文件；python/java 源文件。试题答案通过自动化用例评分，并比较源代码，基本相似的两份源程序均视为无效答案。）

4)  C/C++ 程序的编译运行方式：将会用 g++进行编译，(version g++ 4.x)

5)  Java 程序的运行方式：javac  HelloJava.java ; java HelloJava

6)  程序执行限时：如果题目没有特殊要求，程序运行时间限时1秒

7)  如果题目没有特殊要求，程序的所有输入通过标准输入获得。

8)  如果题目没有特殊要求，运行结果通过标准输出打印。

9)  不得输出任何题目没有要求的输出信息（比如log, 提示信息 "input:" "Succeed!" 等等）。输出多余信息会影响case自动执行通过率，从而影响成绩。

10) 每个test case全对算对，没有半对的说法。Case超时算错。

## Question 1 淘沙子

时限 1s

**【问题描述】**

淘沙子， 26个英文小写字母代表不同类型的沙子，原有一筐沙子s，经过摇晃变成了t，而且其中**多掺入了一粒沙子**，请找出这一粒沙子的类型。

**【输入格式】**

输入为两行字符串，分别代表s和t，字符串长度不超过1000

**【输出格式】**

标准输出一个字符

**【样例1输入】**

abcd

abced

**【样例输出】**

e

**【样例2输入】**

abcedga

becaaddg

**【样例输出】**

d

## Question 2 分礼物

时限 1s

**【问题描述】**

公司年会决定以趣味方式给表演者分发奖品，N位表演者站成一排，观众们会根据每个表演者的表演，预先给他们评分M。(M，N为正整数，0<=N<=100000, M>=0)

你需要按照以下要求，帮助组织者给这些员工们分发奖品：

* 每位员工至少分到一件礼品。
* 相邻的员工中，评分高的员工必须获得更多的奖品。

请问，组织者至少需要准备多少份礼品呢？

**【输入格式】**

N位表演者依次的评分，分数之间以空格隔开。

**【输出格式】**

标准输出一个整数，需准备的礼品数。

**【样例1输入】**

2 0 3

**【样例输出】**

5

**【样例解释】**

三位表演者依次得到2，1，2份礼品。

**【样例2输入】**

3 4 4

**【样例输出】**

4

**【样例解释】**

三位表演者依次得到1，2，1份礼品。