

西北大学2022年ACM校赛

热身赛



比赛开始前三分钟时才可以开始操作电脑,打开密码信封

比赛开始时才可以翻阅试题

请注意, 题目顺序与难度无关

比赛网址: <http://111.114.167.140/>

题目	时间限制	空间限制
A. 百牛定理	1000ms	256MB
B. 不要114514	1000ms	256MB
C. 拆数拆拆拆	1000ms	256MB

比赛网址:<http://111.114.167.140/>

建议使用chrome打开网址

点击login登陆账号,

点击submit提交代码文件

文件名不要包含中文字符

注意右侧Clarifications区的信息

有问题点击右侧Requests Clarification提出

建议只使用C++

可以使用<bits/stdc++.h>

建议使用高效率的输入输出方式

请不要暴力提交

比赛时长为1.5小时，组队赛，三人一机。不要使用电子工具以及电子模板等，可以携带纸质模板。

离开时请带走垃圾



恭喜你，签到成功!

A. 百牛定理

题目描述:

“你知道百牛定理吗，如果你知道，你就可以轻松的做出这道题目！”

输入:

输入仅包含三个正整数 $A, B, C(1 \leq A, B, C \leq 1000000)$ 。

输出:

如果存在以 A, B, C 为边长的直角三角形，输出"Aklce!", 否则输出"SQ323?"。（输出不包含引号）

样例:

输入	输出
3 4 5	Aklce!
1 2 3	SQ323?

B. 不要114514

题目描述：

“哼哼哼哼啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊！！！！”

众所周知，野兽先辈之所以恶臭，有很大一部分是因为他拙劣的演技。野兽先辈非常喜欢“114514”，现在 我们定义一个恶臭值，为字符串中“114514”中出现的次数。

你见到了一个字符串，请你输出这个字符串的恶臭值。

输入：

输入包含两行：

第一行包含一个正整数 $N(1 \leq N \leq 1000)$ ，表示字符串的长度。

第二行包含一个字符串。

输出：

输出一行一个整数，表示字符串的恶臭值。

样例：

输入	输出
10 114514abca	1
10 rngnbrngnb	0

C. 拆数拆拆拆

题目描述：

笨蛋 *Akllice* 又双叒被一道题给难住了，于是他把这道题扔给了你，他知道你是可以秒杀一切的“六边形战士”。

问题是这样的：给你一个大于等于2的正整数 N ，需要你把这个数至少拆分成为两个大于等于1的正整数，这些数的和仍然为 N 。然后问，如何拆分才能使得这些数的**或** (**|**) 运算的结果最大？现在让你求最大的**或**的结果。

或运算：参与运算的两个数各对应的二进制位相“或”，只要对应的两个二进制位有一个为“1”，结果位就为1。

例如： $(10101)_2 | (00011)_2 = (10111)_2$

输入：

一个正整数 $N (2 \leq N \leq 1000000000)$ 。

输出：

输出一个数表示最大的或和。

样例：

输入	输出
7	7
4	3

样例解释：

样例1：我们可以把7拆为1, 2, 4三个数，这三个数的或运算的结果为7。很明显没有比7更大的结果

样例2：我们可以把4拆为1, 3两个数，它们的或的结果是3。