第一题

### **机票打折**

 时间限制: 1 s

 空间限制: 32000 KB

 题目等级 : 青铜 Bronze

[题解](http://www.codevs.cn/wiki/solution/?problem_id=2235)

**题目描述 Description**

.输入机票原价（3到4位的正整数，单位：元），再输入机票打折率（小数点后最多一位数字）。编程计算打折后机票的实际价格（单位：元。计算结果要将个位数四舍五入到十位数“元”）。输入只有一行两个数（两数间用一个空格分隔），第一个为整数，表示机票原价，第二个整数或实数（如是实数，小数点后最多1位数字）表示打折率。

输入样例1：

888  7

输出样例1：

620

输入样例2：

1255  7

输出样例2：

 880

**输入描述 Input Description**

输入只有一行两个数（两数间用一个空格分隔），第一个为整数，表示机票原价，第二个整数或实数（如是实数，小数点后最多1位数字）表示打折率。

**输出描述 Output Description**

输出只有一行一个正整数，表示打折后的机票价格。

**样例输入 Sample Input**

888 7

**样例输出 Sample Output**

620

**数据范围及提示 Data Size & Hint**

原机票价格大于100小于9999，打折率大于1小于9.9。

第二题

### **明明的随机数**

2006年NOIP全国联赛普及组

 时间限制: 1 s

 空间限制: 128000 KB

 题目等级 : 白银 Silver

[题解](http://codevs.cn/wiki/solution/?problem_id=1075)

**题目描述 Description**

明明想在学校中请一些同学一起做一项问卷调查，为了实验的客观性，他先用计算机生成了N个1到1000之间的随机整数（N≤100），对于其中重复的数字，只保留一个，把其余相同的数去掉，不同的数对应着不同的学生的学号。然后再把这些数从小到大排序，按照排好的顺序去找同学做调查。请你协助明明完成“去重”与“排序”的工作。

**输入描述 Input Description**

有1行，为1个正整数，表示所生成的随机数的N个数：

**输出描述 Output Description**

第1行为M个随机数，按原顺序用空格隔开

第2行为“去重”后的随机正整数个数N

第3行为N个用空格隔开的正整数，为从小

到大排好序的不相同的随机数。

**样例输入 Sample Input**

10

**样例输出 Sample Output**

**234 711 22 544 104 845 129 479 634 163**

**10**

**22 104 129 163 234 479 544 634 711 845**

第三题

### **寻找子串位置**

 时间限制: 1 s

 空间限制: 128000 KB

 题目等级 : 青铜 Bronze

[题解](http://codevs.cn/wiki/solution/?problem_id=1204)

**题目描述 Description**

给出字符串a和字符串b，保证b是a的一个子串，请你输出b在a中第一次出现的位置。

**输入描述 Input Description**

仅一行包含两个字符串a和b

**输出描述 Output Description**

仅一行一个整数

**样例输入 Sample Input**

abcd bc

**样例输出 Sample Output**

2

**数据范围及提示 Data Size & Hint**

字符串的长度均不超过100

****Pascal用户请注意：两个字符串之间可能包含多个空格****

第四题

### **Cantor表**

1999年NOIP全国联赛普及组

 时间限制: 1 s

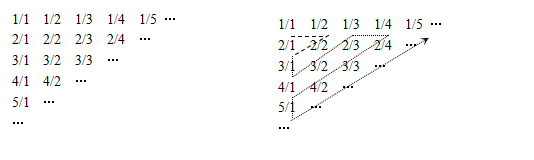
 空间限制: 128000 KB

 题目等级 : 白银 Silver

[题解](http://codevs.cn/wiki/solution/?problem_id=1083)

**题目描述 Description**

现代数学的著名证明之一是Georg Cantor证明了有理数是可枚举的。他是用下面这一张表来证明这一命题的： 1/1 1/2 1/3 1/4 1/5 … 2/1 2/2 2/3 2/4 … 3/1 3/2 3/3 … 4/1 4/2 … 5/1 … … 我们以Z字形给上表的每一项编号。第一项是1/1，然后是1/2，2/1，3/1，2/2，…



**输入描述 Input Description**

整数N（1≤N≤10000000）

**输出描述 Output Description**

表中的第N项

**样例输入 Sample Input**

7

**样例输出 Sample Output**

1/4