[编程题] 最长公共连续子串

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛有两个字符串（可能包含空格）,牛牛想找出其中最长的公共连续子串,希望你能帮助他,并输出其长度。

**输入描述:**

输入为两行字符串（可能包含空格），长度均小于等于50.

**输出描述:**

输出为一个整数，表示最长公共连续子串的长度。

**输入例子1:**

abcde

abgde

**输出例子1:**

2

[编程题] 找整除

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛想在[a, b]区间内找到一些数满足可以被一个整数c整除,现在你需要帮助牛牛统计区间内一共有多少个这样的数满足条件？

**输入描述:**

首先输入两个整数a,b,（-5\*10^8 ≤ a ≤ b ≤ 5\*10^8) 接着是一个正整数c（1 <= c <= 1000）

**输出描述:**

输出一个整数表示个数。

**输入例子1:**

0 14 5

**输出例子1:**

3

[编程题] 组装三角形

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛手里有N根木棒,分别编号为1~N,现在他从N根里想取出三根木棒，使得三根木棒构成一个三角形,你能计算出牛牛有多少种取法吗?(考虑两种取法中使用的木棒编号有一个不一样就认为是不同的取法)。

**输入描述:**

首先输入一个正整数N，接下来的一行共有N个正整数表示每个木棒的长度。

N ≤ 50, 木棒的长度 ≤ 10000.

**输出描述:**

输出一个整数表示方法数。

**输入例子1:**

5

1 2 3 4 5

**输出例子1:**

3

[编程题] 最小的矩形

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛在二维坐标系中画了N个点，且都是整点。现在牛牛想画出一个矩形，使得这N个点都在矩形内或者在矩形上。  
矩形的边均平行于坐标轴。牛牛希望矩形的面积最小。请你帮助牛牛计算下最小矩形的面积。

**输入描述:**

首先输入一个正整数N表示点的个数（2 <= N <= 50）

接下来N行每行两个整数x, y，表示该点的坐标。绝对值均小于等于100.

**输出描述:**

一个整数表示最小矩形的面积。

**输入例子1:**

2

0 1

1 0

**输出例子1:**

1

[编程题] 平衡数

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛在研究他自己独创的平衡数，平衡数的定义是：将一个数分成左右两部分，分别成为两个新的数。  
左右部分必须满足以下两点：  
1，左边和右边至少存在一位。  
2，左边的数每一位相乘如果等于右边的数每一位相乘，则这个数称为平衡数。  
例如：1221这个数，分成12和21的话，1\*2=2\*1，则称1221为平衡数，再例如：1236这个数，可以分成123和1\*2\*3=6，所以1236也是平衡数。而1234无论怎样分也不满足平衡数。

**输入描述:**

输入一个正整数（int范围内）。

**输出描述:**

如果该数是平衡数，输出 "YES", 否则输出 "NO"。

**输入例子1:**

1221

1234

**输出例子1:**

YES

NO

[编程题] 字符串分类

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛有N个字符串，他想将这些字符串分类，他认为两个字符串A和B属于同一类需要满足以下条件：  
A中交换任意位置的两个字符，最终可以得到B，交换的次数不限。比如：abc与bca就是同一类字符串。  
现在牛牛想知道这N个字符串可以分成几类。

**输入描述:**

首先输入一个正整数N（1 <= N <= 50），接下来输入N个字符串，每个字符串长度不超过50。

**输出描述:**

输出一个整数表示分类的个数。

**输入例子1:**

4

abcd

abdc

dabc

bacd

**输出例子1:**

1

[编程题] 创造新世界

时间限制：1秒

空间限制：32768K

众所周知计算机代码底层计算都是0和1的计算，牛牛知道这点之后就想使用0和1创造一个新世界！牛牛现在手里有n个0和m个1，给出牛牛可以创造的x种物品，每种物品都由一个01串表示。牛牛想知道当前手中的0和1可以最多创造出多少种物品。

**输入描述:**

输入数据包括x+1行：  
 第一行包括三个整数x(2 ≤ x ≤ 20)，n(0 ≤ n ≤ 500)，m(0 ≤ m ≤ 500)，以空格分隔  
 接下来的x行，每行一个01串item[i]，表示第i个物品。每个物品的长度length(1 ≤ length ≤ 50)

**输出描述:**

输出一个整数，表示牛牛最多能创造多少种物品

**输入例子1:**

3 3 1 1 00 100

**输出例子1:**

2

[编程题] 优美的回文串

时间限制：1秒

空间限制：32768K

牛牛在书上看到一种字符串叫做回文串,当一个字符串从左到右和从右到左读都是一样的,就称这个字符串为回文串。牛牛又从好朋友羊羊那里了解到一种被称为优美的回文串的字符串,考虑一个长度为N只包含大写字母的字符串,写出它所有长度为M的连续子串(包含所有可能的起始位置的子串,相同的子串也要计入),如果这个字符串至少有K个子串都是回文串,我们就叫这个字符串为优美的回文串。现在给出一个N,牛牛希望你能帮他计算出长度为N的字符串有多少个是优美的回文串(每个位置都可以是'A'~'Z'的一个。)

**输入描述:**

输入数据包括三个整数N, M, K(2 ≤ N ≤ 11, 2 ≤ M ≤ N, 0 ≤ K ≤ 11).

**输出描述:**

输出一个整数,表示所求的字符串个数.

**输入例子1:**

2 2 1

**输出例子1:**

26 长度为2的字符串,它长度为2的子串只有它自身。长度为2的回文串有"AA","BB","CC"..."ZZ",一共26种。