

1322. 求子集重量之和 (Calculate the sum of a subset's weight)

时限：100ms 内存限制：10000K 总时限：1000ms

描述

现有 n 件物品，已知它们的重量，求其中一个子集的重量之和。
There are n things, we are known their weight, calculate the sum of a subset's weight.

输入

先输入一个整数 n ，再输入 n 件物品的重量，最后输入 n 个元素表示子集（第 i 个元素为0，表示子集中不包含该物品，第 i 个元素为1，表示子集中包含该物品）。

Input a positive integer n first, and then Input the weight of n items, at last we input the n numbers indicate the subset (i-th element is 0, which means that the subset does not contain the i-th item, the i-th element is 1, which means that the subset contains the i-th item).

输出

输出该子集的重量之和。
Output the sum of subset's weight.

输入样例

```
5
2 9 8 7 5
0 1 1 0 1
```

输出样例

22

提示

来源

1054. 字符串统计

时限：100ms 内存限制：10000K 总时限：1000ms

描述

输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其他字符的个数。

输入

一行字符

输出

4个整型数据，a b c d，分别表示其中英文字母、空格、数字和其他字符的个数

输入样例

a 1;

输出样例

1 1 1 1

提示

注意要以换行结尾。

来源

时限：1000ms 内存限制：10000K 总时限：3000ms

描述

Tom和Jerry是邻居，他们都喜欢吃花生米。Tom的信条是“规则永远由强者制定，弱者只有遵守的权力”；Jerry则深信“头脑比拳头更有力”。除此之外，他们都很聪明，恩，至少有211工程大学本科水平。

五一长假第一天，Tom和Jerry在仓库散步的时候发现了一堆花生米（共 n 粒， n 大于零小于等于1000）。Tom制定分花生米规则如下：

1、Tom和Jerry轮流从堆中取出 k 粒花生米吃掉， k 大于零小于10；

2、为显示规则的公平性，Jerry可以选择先取或者后取。

根据定理“最后一粒花生米是苦的”，Jerry希望最后一粒花生米被Tom吃掉。请计算，Jerry为了达到目的应该先取还是后取，如果先取的话第一次应该取几粒。

输入

本题有多个测例，每个测例的输入是一个整数 n ，代表花生米的数量。
 n 等于0表示输入结束，不需要处理。

输出

每个测例在单独的一行内输出一个整数，Jerry先取花生米的粒数。
如果Jerry决定让Tom先取，输出0。

输入样例

```
1
2
3
0
```

输出样例

```
0
1
2
```

时限：1000ms 内存限制：10000K 总时限：3000ms

描述

五一长假第二天，Tom和Jerry在仓库散步的时候又发现了一堆花生米（这个仓库还真奇怪）。这次Tom制定分花生米规则如下：
1、Tom和Jerry轮流从堆中取出k粒花生米吃掉，k可以是1，5，10中的任意一个数字；
2、为显示规则的公平性，Jerry可以选择先取或者后取。
Jerry当然还是希望最后一粒花生米被Tom吃掉。请计算，Jerry为了达到目的应该先取还是后取。

输入

本题有多个测例，每个测例的输入是一个整数n，n大于零小于等于1000，代表花生米的数量。
n等于0表示输入结束，不需要处理。

输出

每个测例在单独的一行内输出一个整数：Jerry先取输出1；Tom先取输出0。

输入样例

1
2
3
4
0

输出样例

0
1
0
1

提示

来源

时限：1000ms 内存限制：10000K 总时限：3000ms

描述

编写函数int add(char s[]);计算字符串形式的逆波兰表达式（即两个操作数在前，计算符在后）。本题内，保证每个操作数均为1位数。
操作符有'+', '-', '*', '/' 四种。且保证计算过程中除法运算全部为整数除法，结果为整数。

如23+4*，结果20

Write a function int add (char s []); Calculate the string form of reverse Polish notation (ie, the first is two operands, then the operator). This problem, to ensure that each of the operands are 1-digit. The operator have only four: '+', '-', '*', '/'. And to ensure that the division operation in the calculation process for all the integer division, the result is an integer.

Such as 23+4*, the result is 20.

输入

一行字符串，长度不超过20。
Input a string, no more then 20 characters.

输出

逆波兰表达式的计算结果。
Output the result of reverse Polish notation.

输入样例

23+4*

输出样例

20

提示

来源

写一个程序，读入4行大写字母(每行不超过80个字符)，打印出如Sample Output的一个垂直的柱状图显示出每个大写字母出现的次数(只
示大写字母，不显示空格、数字和标点符号等)。

输入4行ASCII码字符，每行不超过80个字符。

如图形式输出，输出中任何一行的行尾不能包含无用的空格，也不要开始输出任何空行。

```

THE QUICK BROWN FOX JUMPED OVER THE LAZY DOG.
  THIS IS AN EXAMPLE TO TEST FOR YOUR
    HISTOGRAM PROGRAM.
      HELLO!

```

```

      *
    *   *
  *     *   *
*       *   *   *
*         *   *   *
*           *   *   *
*             *   *   *
*               *   *   *
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
```

出现了5次 LAZY AN EXAMPLE HISTOGRAM PROGRAM因此有5个* 同理 B出现了1次 C出现了1次 D出现了2次 E出现了8次 …… 再看 0 的第一行 前面用空格补齐 后面由于没有了 当然输出了相应的*后直接回车就行了(任 何一行的行尾不能包含无用的空格) 最后一行 输出了A

时限：1000ms 内存限制：10000K 总时限：3000ms

给你三个正数，判断其能否组成三角形。
Give you three Positive number, to determine its ability to form a triangle.

a b c 三个均浮点数,
a b c three floating-point numbers,

当三个数能组成三角形, 输出Y
当三个数不能组成三角形, 输出N
When the three numbers can be formed triangle, output Y
When three numbers can not form a triangle, output N

5.6 6.2 7

Y

来源

1147. 木乃伊迷宫

时限：1000ms 内存限制：1000K 总时限：3000ms

描述

木乃伊地下宫殿是一个6行6列的迷宫。作为敢到木乃伊地下宫殿里去探险的你，有没有跟木乃伊抓迷藏的心理准备呵！游戏在木乃伊所在的迷宫里展开，任务就是尽快赶到出口。你一次只能走一步，而木乃伊可以走两步，但木乃伊是很笨的，他总是先尽量跟你达到同一列，如果已经是同一列了，他才会像你走来，有墙的地方人和木乃伊都不能过，你可以利用障碍物牵制住木乃伊。

输入

先输入墙的数量n，然后在后续的n行里每行有3个数表示一堵墙，3个数分别为格子的行、列和墙的位置（0表示这个格子的下方是墙，1表示这个格子的右方是墙），再下来的3行每行2个数，分别表示木乃伊、人还有出口的位置。

输出

如果能安全逃生则输出Yes, 否则输出No, 答案占一行。

输入样例

```
5
0 0 0
1 1 1
1 4 1
3 4 1
4 3 0
3 3
3 1
5 5
```

输出样例

No

提示

来源

在9阶方阵中，包含了81个小格（九列九行），其中又再分成九个小正方形（称为宫），每宫有九小格。游戏刚开始时，盘面上有些小格已经填了数字（称为初盘），游戏者要在空白的小格中填入1到9的数字，使得最后每行、每列、每宫都不出现重复的数字，而且每一个游戏都只有一个唯一的解答（称为终盘）。

输入

一个9*9的矩阵，0表示该位置是空白。

输出

一个9*9的矩阵，格式与输入类似。

输入样例

```
900050060
020070100
300102040
703800529
000345000
516009403
050208006
007090010
030010004
```

输出样例

```
971453268
428976135
365182947
743861529
892345671
516729483
154238796
687594312
239617854
```

提示

2012年考研机试

开始时间：2012-3-27 9:30:00 结束时间：2012-3-27 12:30:00

状态	题号	竞赛题号	标题
×	1322	A	求子集重量之和(Calculate the sum of a subset's weight)
×	1054	B	字符串统计
×	1082	C	花生米（一）
×	1083	D	花生米（二）
×	1091	E	求解逆波兰表达式(Calculate the reverse Polish notation)
×	1021	F	柱状图
×	1028	G	三角形问题
×	1147	H	木乃伊迷宫
×	1202	I	数独游戏