

# 寻找等差数

## 人员

李欣齐、刘敦桐、滕宇昂、陈嘉琦、王舒颐、王伯安 到课

## 作业检查

李欣齐 已完成

刘敦桐 已完成

滕宇昂 上周请假

陈嘉琦 已完成

王舒颐 已完成

王伯安 已完成

## 作业

Peter 同学刚刚在学校学习了等差数列的概念。  
等差数列，指的是一组数，这些数连续 2 个数的差值是相等的，比如：123, 135, 852，  
这些数的连续两个数的差值都是相等的。  
Peter 根据等差数列的概念，自己定义了一个等差数的概念，  
这种数如果连续 2 位的差值相等，Peter 就认为它是等差数，  
比如：123,159,1357,852 等这些数都是等差数。  
请你编程帮助 Peter 同学找出从 m~n之间，有哪些等差数？  
( $m \leq n$ ，且 m 和 n 都是100~9999 之间的数)

输入：900 2000  
输出：  
951  
963  
975  
987  
999  
1111  
1234  
1357

## 课堂表现

王伯安 同学课上做题比较快，提出表扬！！

## 课堂内容

题目1 (上周作业)

有这样的三位数，其百位、十位、个位的数字之和为偶数，且百位大于十位，十位大于个位，请输出所有满足条件的整数。

```
for i in range(100, 1000):
    ge = i%10
    shi = (i//10)%10
    bai = i//100
    if (ge+shi+bai)%2==0 and bai>shi and shi>ge:
        print(i)
```

## 题目2

设  $N$  是一个四位数，它的 9 倍恰好是其反序数，求  $N$ 。  
反序数就是将整数的数字倒过来形成的整数。例如：1234 的反序数是 4321。

```
for i in range(1000, 10000):
    ge = i%10
    shi = (i//10)%10
    bai = (i//100)%10
    qian = i//1000
    t = ge*1000 + shi*100 + bai*10 + qian
    if i*9 == t:
        print(i)
```

## 题目3

有这样的两位数，其十位上的数字比个位上的数字要大，且十位和个位上的数字之和为偶数，请找出所有的满足条件的 2 位数。

```
for i in range(10, 100):
    ge = i%10
    shi = i//10
    if shi>ge and (shi+ge)%2==0:
        print(i)
```

## 题目4

输出 1~999 中有因数 3，且至少有一位数字是 5 的数。

```
for i in range(1, 1000):
    ge = i%10
    shi = (i//10)%10
    bai = i//100
    if i%3==0 and (ge==5 or shi==5 or bai==5):
        print(i)
```

## 题目5

问 555555 的约数中最大的三位数是多少？

```
n = 555555
t = 0
for i in range(100, 1000):
    if n%i == 0:
        t = i
print(t)
```

## 题目6

Peter 同学刚刚在学校学习了等差数列的概念。

等差数列，指的是一组数，这些数连续 2 个数的差值是相等的，比如：123, 135, 852，这些数的连续两个数的差值都是相等的。

Peter 根据等差数列的概念，自己定义了一个等差数的概念，这种数如果连续 2 位的差值相等，Peter 就认为它是等差数，比如：123, 159, 1357, 852 等这些数都是等差数。

请你编程帮助 Peter 同学找出从 m~n 之间，有哪些等差数？  
( $m \leq n$ ，且 m 和 n 都是 100~9999 之间的数)

输入：900 2000

输出：

951  
963  
975  
987  
999  
1111  
1234  
1357

```
m = int(input())
n = int(input())
for i in range(m, n+1):
    ge = i%10
    shi = (i//10)%10
    bai = (i//100)%10
    qian = i//1000
    if i<=999:
        if ge-shi == shi-bai:
            print(i)
    else:
        if ge-shi==shi-bai and shi-bai==bai-qian:
            print(i)
```