

巧数输出

人员

刘敦桐、滕宇昂、陈嘉琦、王舒颐 到课

作业检查

刘敦桐 未打卡

滕宇昂 已完成

陈嘉琦 已完成

王舒颐 已完成

作业

输入 n ，输出 $1\sim n(n\leq 10000)$ 中，含有数字 2 的数

输入：70

输出：2 12 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 32 42 52 62

课堂表现

同学们整体上课听课都比较认真，不过有些之前学习的知识已经遗忘了，同学们课下一定要好好复习才行。

课堂内容

题目1 (上周作业)

请求出 $1\sim n$ ($n\leq 999999$) 中含有数字 0 的数有多少个？

80 -> 8

999 -> 180

37067 -> 12191

```
n = int(input())
cnt = 0
for i in range(1, n+1):
    t = i
    while t != 0:
        x = t % 10
        t //= 10
        if x == 0:
            cnt += 1
```

```
        break
print(cnt)
```

题目2

将 n 拆成 $a+b$ 的形式, 比如: $10=2+8$, 请注意 $10=8+2$ 此处认为和 $10=2+8$ 是同一个方案。

输入 6:

$6=0+6$

$6=1+5$

$6=2+4$

$6=3+3$

```
n = int(input())
i = 0
j = n
while i<=j:
    print("%d=%d+%d"%(n,i,j))
    i += 1
    j -= 1
```

题目3

求出 $1\sim n$ 范围内的整数, 使其数字之和为 13, 请问这样的数有多少个?

例如: 数 85, 其数字之和为 $8+5=13$; 数 373, 其数字之和为 $3+7+3=13$ 。

输入: 1000

输出: 75

输入: 2000

输出: 148

```
n = int(input())
cnt = 0
for i in range(1, n+1):
    sum = 0
    t = i
    while t != 0:
        sum += t%10
        t //= 10
    if sum == 13:
        cnt += 1
print(cnt)
```

题目4

巧数指的是这样一种特殊的数，
该数的各个位数字之和加上各个位数字之积等于本身的自然数。
比如整数 19，就是一个巧数，因为 $(1+9)+(1\times 9)=10+9=19$ 。
请编程输出所有 2 位的巧数。

```
for i in range(10, 100):
    ge = i%10
    shi = i//10
    if (ge+shi) + (ge*shi) == i:
        print(i)
```

题目5

有一堆 100 多个的零件，
若三个三个数，剩二个；
若五个五个数，剩三个；
若七个七个数，剩五个。请你编一个程序计算出这堆零件至少是多少个？

```
for i in range(100, 200):
    if i%3==2 and i%5==3 and i%7==5:
        print(i)
```

题目6

输出所有 3 位数中的 对称数
101
111
121
...

```
for i in range(100, 1000):
    ge = i%10
    bai = i//100
    if ge == bai:
        print(i)
```