

程序设计入门—Python

第三周编程作业

1.题目内容：

如果列出 10 以内自然数中 3 或 5 的倍数，则包括 3,5,6,9。那么这些数字的和为 23。要求计算得出任意正整数 n 以内中 3 或 5 的倍数的自然数之和。

输入格式：

一个正整数 n 。

输出格式：

n 以内中 3 或 5 的倍数的自然数之和。

输入样例：

10

输出样例：

23

2.题目内容：

10 以内的素数 2,3,5,7 的和为 17。要求计算得出任意正整数 n 以内的所有素数的和。

输入格式：

一个正整数 n 。

输出格式：

n 以内的所有素数的和。

输入样例：

10

输出样例：

17

3.题目内容：

根据下列信息计算在 1901 年 1 月 1 日至 2000 年 12 月 31 日间共有多少个星期天落在每月的第一天上？

a) 1900.1.1 是星期一

b) 1 月，3 月，5 月，7 月，8 月，10 月和 12 月是 31 天

- c) 4 月, 6 月, 9 月和 11 月是 30 天
- d) 2 月是 28 天, 在闰年是 29 天
- e) 公元年数能被 4 整除且又不能被 100 整除是闰年
- f) 能直接被 400 整除也是闰年

输出格式:
一个正整数

4.题目内容:

数字 197 可以被称为循环素数, 因为 197 的三个数位循环移位后的数字: 197,971,719 均为素数。100 以内这样的数字包括 13 个, 2,3,5,7,11,13,17,31,37,71,73,79,97。要求任意正整数 n 以内一共有多少个这样的循环素数。

输入格式:
一个正整数 n。

输出格式:
n 以内循环素数的数目。

输入样例:
100

输出样例:
13

第三周编程小测验

1.以下程序的输出结果是?

```
number = 30
if number % 2 == 0:
    print number, 'is even'
elif number % 3 == 0:
    print number, 'is multiple of 3'
```

- A. 30 is even
- B. 30 is even
- 30 is multiple of 3
- C. 30 is multiple of 3
- D. 程序出错

2.如果输入 4, -1, 6, 9, 8, 3, 0, 请问以下程序的输出结果是?

```
number = int(raw_input('Enter an integer: '))
max = number
while number != 0:
    number = int(raw_input('Enter an integer: '))
    if number > max:
        max = number
print max
```

3. 以下程序的输出结果是？

```
x = 1
y = -1
z = 1
if x > 0:
    if y > 0: print 'AAA'
elif z > 0: print 'BBB'
```

- A. 无输出
- B. AAA
- C. BBB
- D. 语法错误

4. 以下程序的输出结果是？

```
y = 0
for i in range(0, 10, 2):
    y += i
print y
```

- A. 9
- B. 10
- C. 20
- D. 30

5. Python 语言中，

```
if x > 0:
    y = 1
else:
    y = -1
```

等价于：

```
y = 1 if x > 0 else -1
```

阅读下面代码，给出 x 结果：

```
a = 3
```

```
b = 2
```

```
x = a if a > b else b
```

第三周编程小测验-答案

1. B 2. 9 3. A 4. C 5. 3