



Python程序设计

朱晓旭、刘安、赵雷、姜小峰

评价课程



公告

评分标准

课件

测验与作业

考试

讨论区

课程分享



微信提醒课程进度



扫码下载APP

帮助中心

课件 > 第三章 循环程序与应用 > 3.5 百钱百鸡与代码优化

向老师提问

- 1 如下程序用于找出100到1001之间的完全数，所谓完全数就是和真因子的和相等的数，例如6的真因子是1、2、3，三者的和等于6。

```
1. for i in range(100,1001):
2.     Sum=0
3.     for j in range(1,i):
4.         if _____:
5.             Sum+=j
6.     if Sum==i:
7.         print(i)
```

其中第4行的下划线处应该是_____

- A. $i \% j == 0$
B. $j \% i == 0$
C. $i // j == 0$
D. $j // i == 0$

正确答案: A 你选对了

- 2 如下程序用于判断一个用户输入的正整数是否是素数，

```
1. import math
2. num=int(input("请输入一个数:"))
3. top=int(math.sqrt(num))
4. i=2
5. while i<=top:
6.     if num%i==0:break #修改素数标志
7.     i=i+1
8. if i==_____ and num>1:
9.     print(num,"是素数。")
10. else:
11.     print(num,"不是素数。")
```

其中第8行的下划线处应该是_____

- A. $i == top$
B. $i == top + 1$
C. $i == num$
D. $i == num + 1$

正确答案: B 你选对了

- 3 对如下程序描述正确的是_____

```
1. x=y=0
2. while True:
3.     x+=1
4.     if not(x%2):continue
5.     elif x>100:break
6.     else:y+=x
7. print("y=",y)
```

- A. 该程序是死循环
B. 该程序用于求1到100之间整数的和
C. 该程序用于求1到100之间奇数的和
D. 该程序用于求1到100之间偶数的和

正确答案: C 你选对了

4 如下代码用欧几里得算法求两个正整数的最大公约数。

```
1. num1,num2=eval(input("请输入两个正整数"))
2. if num1<num2:
3.     num1,num2=num2,num1 #保证num1大
4.     while _____:
5.         temp=num1%num2
6.         num1=num2
7.         num2=temp
8. print("最大公约数是:",num2)
```

其中第4行下划线的代码应该是_____

- A. num2%num1==0
- B. num2%num1!=0
- C. num1%num2==0
- D. num1%num2!=0

正确答案: D 你选对了

5 如下程序, 如果运行时输入200, 那么输出结果是_____

```
1. num=int(input("请输入一个正整数"))
2. res=0
3. while num>0:
4.     res=res*10+num%10
5.     num=num//10
6. print("res=",res)
```

2

正确答案: 2

重做