



Python 一级

2024 年 06 月

1 单选题（每题 2 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	B	B	D	B	C	A	A	A	D	C	D	C	C	C

第 1 题 小杨父母带他到某培训机构给他报名参加 CCF 组织的 GESP 认证考试的第 1 级，那他可以选择的认证语言有几种？（ ）

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

第 2 题 ENIAC 于 1946 年投入运行，是世界上第一台真正意义上的计算机，它的主要部件都是（ ）组成的。

- A. 感应线圈
- B. 电子管
- C. 晶体管
- D. 集成电路

第 3 题 在 Python 中，假设 N 为正整数，则表达式 `print(N % 3 + N % 7)` 的最大值是（ ）。

- A. 最大值为 6
- B. 最大值为 8
- C. 最大值为 9
- D. 最大值为 10

第 4 题 Python 语句 `print(f"5%2={5%2}", 5 % 2)` 执行后的输出是（ ）。

- A. `1={1} 1`
- B. `5%2={5%2}1`
- C. `5%2={5%2} 1`
- D. `5%2=1 1`

第 5 题 执行 Python 语句 `print(input())` 时如果输入 `5+2`，下述说法正确的是（ ）。

- A. 将输出整数7
- B. 将输出5+2
- C. 语句执行将报错，函数不能作为函数的参数
- D. 语句执行将报错，因为input()函数的括号内没有提示字符串

第6题 下面Python代码执行后的输出是（ ）。

```
1 a = 101.101
2 a = 101
3 print(f"a+1={a+1}")
```

- A. 102={102}
- B. a+1={a+1}
- C. a+1=102
- D. a先被赋值为浮点数，后被赋值为整数，执行将报错

第7题 下面Python代码执行后的输出是（ ）。

```
1 a = "5"
2 b = 5
3 print(f"{a}+{b}")
```

- A. 5+5
- B. 5+'5'
- C. 10
- D. 55

第8题 下面Python代码执行时输入10后，正确的输出是（ ）。

```
1 N = int(input("请输入正整数: "))
2 if N % 3:
3     print("第3行代码", N % 3, sep = "")
4 else:
5     print("第4行代码", N % 3, sep = "")
```

- A. 第3行代码1
- B. 第4行代码1
- C. 第3行代码 1
- D. 第4行代码 1

第9题 下面Python代码执行后，最终输出是（ ）。

```

1 Sum = 0
2 for i in range(10):
3     Sum += i
4 print(i,Sum)

```

- A. 9 45
- B. 10 55
- C. 10 45
- D. 11 55

第 10 题 下面Python代码用于判断N是否为质数（只能被1和它本身整除的正整数）。程序执行后，下面有关描述错误的是（ ）。

```

1 N = int(input("请输入整数: "))
2
3 Flag = False
4
5 if N >= 2:
6     Flag = True
7     for i in range(2,N):
8         if N % i == 0:
9             Flag = False
10            break
11
12 if Flag == True:
13     print("是质数")
14 else:
15     print("不是质数")

```

- A. 如果输入负整数，将输出“不是质数”
- B. 如果输入2，将输出“是质数”，因为Flag已被改变为True
- C. 如果输入2，将输出“是质数”，即便此时循环体没有被执行
- D. 如果将 `if N >= 2:` 改为 `if N > 2:` 同样能正确判断N是否质数

第 11 题 下面的Python代码用于求1-N之间所有奇数之和，其中N为正整数，如果N为奇数求和时包括N。有关描述错误的是（ ）。

```

1 N = int(input("请输入正整数: "))
2
3 i = 1
4 Sum = 0
5
6 while i <= N:
7     if i % 2 == 1:
8         Sum += i
9     i += 1
10
11 print(i,Sum)

```

- A. 执行代码时如果输入10，则最后一行输出将是 11 25

- B. 执行代码时如果输入5，则最后一行输出将是 6 9
- C. 将 `i += 1` 移到 `if i % 2 == 1:` 前一行且同样对齐，同样能实现题目要求
- D. 删除 `if i % 2 == 1:`，并将 `i += 1` 改为 `i += 2`，且将 `Sum += i` 与 `i += 2` 同样对齐，同样可以实现题目要求

第12题 下面Python代码执行后的描述，正确的是（ ）。

```

1 import turtle
2
3 for i in range(1,10,2):
4     if i % 3 == 0:
5         turtle.pencolor("red")
6     else:
7         turtle.pencolor("blue")
8     turtle.forward(50)

```

- A. 共有5条线段，蓝红相间，即蓝红蓝红蓝
- B. 共有3条线段，全部是蓝色，看起来是1条线段
- C. 共有6条线段，其中两条红色线段，4条蓝色线段
- D. 以上说法都不正确

第13题 下面Python代码执行后的描述，错误的是（ ）。

```

1 import turtle
2 turtle.circle(100)
3 turtle.circle(100, 360, 8)
4 turtle.circle(100, 180, 4)

```

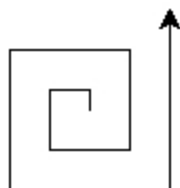
- A. 代码 `turtle.circle(100)` 将绘制一个半径为100的圆
- B. 代码 `turtle.circle(100, 360, 8)` 将绘制半径为100的完整内接正八边形
- C. 代码 `turtle.circle(100, 360, 8)` 将绘制半径为100的宽度为8的圆
- D. 代码 `turtle.circle(100, 180, 4)` 将绘制半径为100的正八边形的右侧一半（4条边），因为第2个参数是180度（只绘制一半）且第3个参数为4（只绘制出4个边）。

第14题 下面Python代码执行后输出的图形如下，横线处应填写的代码是（ ）。

```

1 import turtle
2 for d in range(10,_____,10):
3     turtle.left(90)
4     turtle.forward(d)

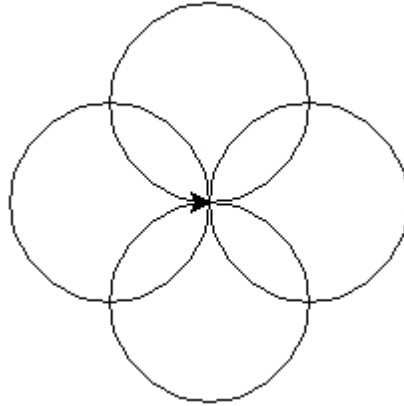
```



- A. 120

- B. 110
- C. 100
- D. 90

第 15 题 为画出如下所示图形，下面Python代码横线处应填入()。



```

1 import turtle
2 for i in range(4):
3     turtle.circle(50)
4     turtle.left(_____)

```

- A. 360
- B. 180
- C. 90
- D. 45

2 判断题 (每题 2 分, 共 20 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	√	×	√	×	√	√	×	√	×	√

第 1 题 GESP测试是对认证者的编程能力进行等级认证，同一级别的能力基本上与编程语言无关。()

第 2 题 Python语句 `print(N // 3, N % 3, N ** 3, sep = "->", end = "END")` 中的N已被赋值为10，则该语句执行后输出是3->1->1000->END。()

第 3 题 Python语句 `print(int(float(input())))` 可以输入正负整数和浮点数，并将其转换为整数后输出。()

第 4 题 Python语句 `print(f"{N}*2")` 中的N已被赋值为5。该语句执行后将输出10。()

第 5 题 在Python中，break语句用于终止当前层次的循环，可以是for-in循环，也可以是while循环。()

第 6 题 在Python，continue语句通常与if语句配合使用。()

第 7 题 在Python代码中，不可以将变量命名为print，因为print是Python语言的关键字。()

第 8 题 在Python turtle中，turtle.forward()与turtle.fd()具有相同的功能。()

第 9 题 Python代码turtle.clear()可以清除海龟绘图，且海龟将回到原点。()

第 10 题 下面Python代码执行后将绘制正多边形，如输入5将绘制正5边形，输入8将绘制正8边形，以此类推。（ ）

```
1 import turtle
2
3 N = int(input("请输入正整数: "))
4 for i in range(N):
5     turtle.forward(100)
6     turtle.left(360/N)
```

3 编程题（每题 25 分，共 50 分）

3.1 编程题 1

- 试题名称：休息时间
- 时间限制：1.0 s
- 内存限制：512.0 MB

3.1.1 题面描述

小杨计划在某个时刻开始学习，并决定在学习 k 秒后开始休息。

小杨想知道自己开始休息的时刻是多少。

3.1.2 输入格式

前三行每行包含一个整数，分别表示小杨开始学习时刻的时 h 、分 m 、秒 s (h, m, s 的值符合 $1 \leq h \leq 12, 0 \leq m \leq 59, 0 \leq s \leq 59$)。

第四行包含一个整数 k ，表示小杨学习的总秒数（注： k 的值符合 $1 \leq k \leq 3600$ ）。

3.1.3 输出格式

输出一行，包含三个整数，分别表示小杨开始休息时刻的时、分、秒。

3.1.4 样例1

```
1 12
2 59
3 59
4 10
```

```
1 13 0 9
```

3.1.5 样例解释

小杨在时刻 12:59:59 开始学习，学习 10 秒后开始休息，即在 13:0:9 时刻开始休息。

3.1.6 数据范围

对于全部数据，保证有 $1 \leq h \leq 12, 0 \leq m \leq 59, 0 \leq s \leq 59, 1 \leq k \leq 3600$ 。

3.1.7 参考程序

```
1 h = int(input())
2 m = int(input())
3 s = int(input())
4 k = int(input())
5 now = int(h)*60*60+int(m)*60+int(s)
6 now+=k
7
8 hh = int(now/3600)
9 now %= 3600
10 mm = int(now/60)
11 now %= 60
12 print(str(hh)+" "+str(mm)+" "+str(now))
```

3.2 编程题 2

- 试题名称: 立方数
- 时间限制: 1.0 s
- 内存限制: 512.0 MB

3.2.1 题面描述

小杨有一个正整数 n ，他想知道 n 是否是一个立方数。

一个正整数 n 是立方数当且仅当存在一个正整数 x 满足 $x \times x \times x = n$ 。

3.2.2 输入格式

第一行包含一个正整数 n 。

3.2.3 输出格式

如果正整数 n 是一个立方数，输出 Yes，否则输出 No。

3.2.4 样例1

```
1 | 8
```

```
1 | Yes
```

3.2.5 样例2

```
1 | 9
```

```
1 | No
```

3.2.6 样例解释

对于样例1，存在正整数 2 使得 $8 = 2 \times 2 \times 2$ ，因此 8 为立方数。

对于样例2，不存在满足条件的正整数，因此 9 不为立方数。

3.2.7 数据范围

对于全部数据，保证有 $1 \leq n \leq 1000$ 。

3.2.8 参考程序

```
1 n = int(input())
2 f1 = 0
3 for i in range(1,n+1):
4     if i*i*i==n:
5         f1 = 1
6         break
7 if f1==1:
8     print("Yes")
9 else:
10    print("No")
```