



Python 一级

2024 年 09 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	A	D	D	B	C	D	B	A	B	B	C	D	A	A	A

第 1 题 据有关资料，山东大学于1972年研制成功DJL-1计算机，并于1973年投入运行，其综合性能居当时全国第三位。DJL-1计算机运算控制部分所使用的磁心存储元件由磁心颗粒组成，设计存贮周期为 $2\mu\text{s}$ （微秒）。那么该磁心存储元件相当于现代计算机的（ ）。

- A. 内存
- B. 磁盘
- C. CPU
- D. 显示器

第 2 题 Python程序执行出现错误，不太常见的调试手段是（ ）。

- A. 阅读源代码
- B. 单步调试
- C. 输出执行中间结果
- D. 跟踪计算机执行的底层代码（如二进制机器码，汇编码）

第 3 题 在Python中，下列表达式**错误**的是（ ）。

- A. `print("Hello,GESP!")`
- B. `print('Hello,GESP!')`
- C. `print("""Hello,GESP!""")`
- D. `print("Hello,GESP!')`

第 4 题 Python表达式 `10 - 3 * 2` 的值是（ ）。

- A. 14
- B. 4
- C. 1
- D. 0

第5题 在Python中，假设N为正整数10，则 `print(N // 3 + N % 3)` 将输出()。

- A. 6
- B. 4.3
- C. 4
- D. 2

第6题 Python语句 `print(f"6%2={6%2}")` 执行后的输出是()。

- A. `f"6%2={6%2}"`
- B. `6%2={6%2}`
- C. `0=0`
- D. `6%2=0`

第7题 执行下面的Python代码，先后从键盘上输入5回车和2回车，输出是()。

```
1 a = input()
2 b = input()
3 print(a + b)
```

- A. 将输出整数7
- B. 将输出52，5和2之间没有空格
- C. 将输出5和2，5和2之间有空格
- 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8题 下面Python代码执行后，相关说法**错误**的是()。

```
1 N = input()
2 N = int(N)
3 print(N % 10)
```

- A. 如果N是小于10的正整数，则输出0
- B. 如果N是大于等于0的整数，则输出N的个位数【N的最后一位数】
- C. 如果N是负整数，则输出不是N的个位数【N的最后一位数】
- D. 如果N是大于10的正整数，则输出N的个位数【N的最后一位数】

第9题 下面Python代码执行后，相关说法**错误**的是()。

```
1 N = input()
2 N = int(N)
3 if N < 0:
4     print(-N)
5 else:
6     print(N)
```

- A. 如果输入正整数、负整数或0，输出都将是大于等于0的数，即其绝对值

- B. 如果输入正浮点数、负浮点数或0，输出都将是大于等于0的浮点数，即其绝对值
- C. 如果输入正浮点数或负浮点数，程序将报错
- D. 如果输入形如5+2类似的表达式，程序将报错

第10题 下面Python代码执行后输出是（ ）。

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

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

第11题 下面Python代码执行后输出的是（ ）。

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

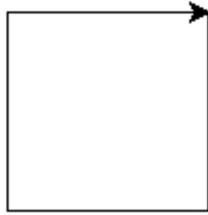
- A. 55
- B. 45
- C. 10
- D. 9

第12题 下面Python代码执行后输出的是（ ）。

```
1 N = 0
2 for i in range(1, 10, 2):
3     if i % 2 == 1:
4         continue
5     N += 1
6 print(N)
```

- A. 5
- B. 4
- C. 2
- D. 0

第13题 为在Python Turtle中输出如下图形，代码横线处应填入（ ）。



```
1 import turtle
2 for i in range(1,5):
3     turtle._____
4     turtle.forward(100)
```

- A. right(90)
- B. left(90)
- C. right(-90)
- D. left(-180)

第 14 题 下面Python执行后，有关说法，正确的是（ ）。

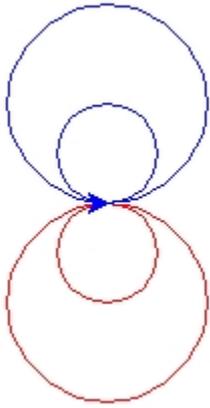
```
1 import turtle
2 for i in range(10):
3     if i % 2 == 0:
4         turtle.color("red")
5     else:
6         turtle.color("blue")
7     turtle.forward(20+i*5)
```

- A. 以红色线段开始，长度为20
- B. 以红色线段开始，长度为25
- C. 以蓝色线段开始，长度为20
- D. 以蓝色线段开始，长度为25

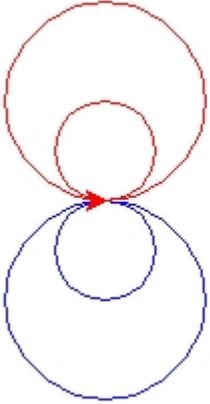
第 15 题 下面Python代码执行后输出的是（ ）。

```
1 import turtle
2 for i in range(4):
3     turtle.left(180)
4     if i % 2 == 0:
5         turtle.color("red")
6     else:
7         turtle.color("blue")
8     if i < 2:
9         turtle.circle(25)
10    else:
11        turtle.circle(50)
```

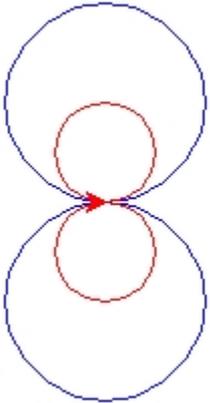
A.



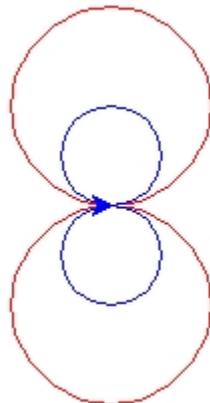
B.



C.



D.



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 小杨最近开始学习Python编程,老师说Python是一门高级语言。()

第2题 在Python中，表达式 `10/2` 和 `10//2` 的值相同，都是整数5。（ ）

第3题 Python语句`print(int(input()))`能接收形如正整数、负整数和0输入，输入含字母或带小数点数，将导致错误。（ ）

第4题 下面的Python代码执行过程中不会出现错误，且其输出为45。（ ）

```
1 | for i in range(10):
2 |     Sum += i
3 | print(Sum)
```

第5题 下面Python代码执行后将输出100。（ ）

```
1 | for i in range(100):
2 |     continue
3 | print(i)
```

第6题 下面Python代码执行后，最后一次输出是10。（ ）

```
1 | for i in range(1,10,3):
2 |     print(i)
```

第7题 在Python循环语句中，`break`通常与`if`语句配合使用。（ ）

第8题 在Python代码中，不可以将变量命名为`five-star`，因为变量名中不可以出现-（减号）符号。（ ）

第9题 Python代码`turtle.home()`可以清除海龟绘图，且海龟将回到原点，海龟方向重置为初识方向。（ ）

第10题 下面Python代码执行后将绘制从左到右逐步升高的台阶。（ ）

```
1 | import turtle
2 | for i in range(10):
3 |     turtle.forward(20)
4 |     turtle.left(90)
5 |     turtle.forward(10)
6 |     turtle.right(90)
```

3 编程题（每题 25 分，共 50 分）

3.1 编程题 1

- 试题名称：小杨购物
- 时间限制：1.0 s
- 内存限制：512.0 MB

3.1.1 题面描述

小杨有 n 元钱用于购物。商品 A 的单价是 a 元，商品 B 的单价是 b 元。小杨想购买 **相同数量** 的商品 A 和商品 B 。

请你编写程序帮小杨计算出他**最多**能够购买多少个商品 A 和商品 B 。

3.1.2 输入格式

第一行包含一个正整数 n ，代表小杨用于购物的钱的金额。

第二行包含一个正整数 a ，代表商品 A 的单价。

第三行包含一个正整数 b ，代表商品 B 的单价。

3.1.3 输出格式

输出一行，包含一个整数，代表小杨最多能够购买的商品 A 和商品 B 的数量。

3.1.4 样例1

```
1 | 12
2 | 1
3 | 2
```

```
1 | 4
```

在样例1中，第1行输入的12表示小杨拥有的资金总额为12元，第2行的1表示第一种商品（即商品A）的单价，第3行的2表示第二种商品（即商品B）的单价。

对于样例1，由于需要购买相同数量的两种商品，因此小杨最多能够购买4件商品 A 和4件商品 B ，共花费 $4 \times 1 + 4 \times 2 = 12$ 元。因此，样例1的答案为4。

对于本题，输入皆为大于0的正整数，不必考虑其他情况。

3.1.5 样例2

```
1 | 13
2 | 1
3 | 2
```

```
1 | 4
```

对于样例2，由于需要购买相同数量的两种商品，因此小杨最多能够购买4件商品 A 和4件商品 B ，共花费 $4 \times 1 + 4 \times 2 = 12$ 元。如果小杨想购买5件商品 A 和5件商品 B ，则需花费 $5 \times 1 + 5 \times 2 = 15$ 元，超过了小杨的预算13元。因此，样例2的答案为4。

对于全部数据，保证有 $1 \leq n, a, b \leq 10^5$ 【此处为严谨题目所需，本级考生不必考虑本行描述】。

3.1.6 参考程序

```
1 | n = int(input())
2 | a = int(input())
3 | b = int(input())
4 | tot = int(a)+int(b)
5 | print(int(n/tot))
```

3.2 编程题 2

- 试题名称: 美丽数字
- 时间限制: 1.0 s
- 内存限制: 512.0 MB

3.2.1 题面描述

小杨有 n 个正整数，他认为一个正整数是美丽数字当且仅当该正整数是 9 的倍数但不是 8 的倍数。

小杨想请你编写一个程序计算 n 个正整数中美丽数字的数量。

3.2.2 输入格式

第一行包含一个正整数 n ，代表正整数个数。

第二行包含 n 个正整数 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 。

3.2.3 输出格式

输出一个整数，代表其中美丽数字的数量。

3.2.4 样例1

```
1 | 3
2 | 1
3 | 9
4 | 72
```

```
1 | 1
```

对于样例1:

- 1 既不是 9 的倍数，也不是 8 的倍数；
 - 9 是 9 的倍数，不是 8 的倍数；
 - 72 既是 9 的倍数，也是 8 的倍数；
- 因此答案为 1。

对于全部数据，均保证输入为大于0的正整数，保证有 $1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq a_i \leq 10^5$ 【此处为严谨题目所需，本级考生可不考虑】。

3.2.5 参考程序

```
1 | n = int(input())
2 | ans = 0
3 | for i in range(n):
4 |     x = int(input())
5 |     if x%9==0 and x%8!=0:
6 |         ans+=1
7 | print(ans)
```