



Python 一级

2024 年 03 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	C	B	D	B	B	A	D	D	B	B	D	B	C	B

第 1 题 小杨的父母最近刚刚给他买了一块华为手表，他说手表上跑的是鸿蒙，这个鸿蒙是？（ ）

- ☐ A. 小程序
- ☐ B. 计时器
- ☐ C. 操作系统
- ☐ D. 神话人物

第 2 题 中国计算机学会（CCF）在2024年1月27日的颁奖典礼上颁布了王选奖，王选先生的重大贡献是（ ）。

- ☐ A. 制造自动驾驶汽车
- ☐ B. 创立培训学校
- ☐ C. 发明汉字激光照排系统
- ☐ D. 成立方正公司

第 3 题 Python表达式 $(3 - 2) * 3 + 5$ 的值是()。

- ☐ A. -13
- ☐ B. 8
- ☐ C. 2
- ☐ D. 0

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

- ☐ A. 2 2
- ☐ B. 1 1
- ☐ C. 5%2=2
- ☐ D. 5%2= 1

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

- ☐ A. 变量 `a` 将被赋值为整数7

- ☐ B. 变量 `a` 将被赋值为字符串，字符串内容为 `5+2`
- ☐ C. 语句执行将报错，不能输入表达式
- ☐ D. 语句执行将报错，因为 `input()` 函数的括号内没有提示字符串作为参数

第6题 下面Python代码执行后的输出是（ ）。

```
1| a = 1
2| print(f"a+1={a+1}")
```

- ☐ A. `a+1= 2`
- ☐ B. `a+1=2`
- ☐ C. `2=2`
- ☐ D. `2= 2`

第7题 下面Python代码执行时输入21后，有关描述正确的是（ ）。

```
1| N = int(input())
2|
3| if N % 3 == 0:
4|     print("能被3整除")
5| elif N % 7 == 0:
6|     print("能被7整除")
7| else:
8|     print("不能被3和7整除")
```

- ☐ A. 仅有代码4行被执行
- ☐ B. 第4和第7行代码都被执行
- ☐ C. 仅有代码第7行被执行
- ☐ D. 第8行代码将被执行，因为 `input()` 输入为字符串

第8题 下面Python代码第2行，总共被执行次数是（ ）。

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

- ☐ A. 0
- ☐ B. 10
- ☐ C. 19
- ☐ D. 20

第9题 下面Python代码执行后的输出是（ ）。

```
1| tnt = 0 #保存累加的和
2|
3| for i in range(10):
4|     if i % 3 and i % 7:
5|         tnt += i
6|
7| print(tnt)
```

- ☐ A. 0
- ☐ B. 7

☐ C. 18

☐ D. 20

第10题 下面Python代码执行后的输出是（ ）。

```
1 N = 10
2 while N != 0:
3     N -= 1
4     if N % 3 == 0:
5         print(N,end="#")
```

☐ A. 9#6#3#

☐ B. 9#6#3#0#

☐ C. 8#7#5#4#2#1#

☐ D. 10#8#7#5#4#2#1#

第11题 下面Python代码用于判断键盘输入的整数是否为质数。质数是只能被1和它本身整除的数。在横线处应填入代码是（ ）。

```
1 N = int(input())
2
3 cnt = 0 #记录N被整除次数
4
5 for i in range(1,N + 1):
6     if _____:
7         cnt += 1
8
9 if cnt == 2:
10     print(f"{N}是质数")
11 else:
12     print(f"{N}不是质数")
```

☐ A. n % i

☐ B. n % i == 0

☐ C. n // i

☐ D. n / i

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(10):
4     if i % 2 == 0:
5         turtle.pencolor("red")
6     else:
7         turtle.pencolor("blue")
8 turtle.forward(50)
```

☐ A. 有4条蓝色线段5条红色线段，总计9条线段

☐ B. 有4条红色线段5条蓝色线段，总计9条线段

☐ C. 有5条蓝色线段5条红色线段，总计10条线段

☐ D. 只有1条线段，线段颜色为蓝色

第13题 下面Python执行后输出是（ ）。

```

1 import turtle
2
3 turtle.pencolor("red")
4 for i in range(3):
5     turtle.forward(50)
6     turtle.left(90)

```

- ☐ A. 红色正方形，四周封闭
- ☐ B. 红色正方形，左边有缺口
- ☐ C. 红色正方形，右边有缺口
- ☐ D. 红色正方形，底边有缺口

第 14 题 下面Python代码执行后正确的图形是（ ）。

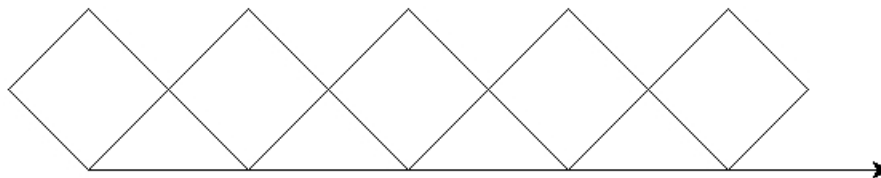
```

1 import turtle
2
3 turtle.pencolor("red")
4 for i in range(3):
5     turtle.circle(150,90)

```

- ☐ A. 完整圆形，但原位置重复三次，看起来是一个圆
- ☐ B. 以坐标(150,90)为圆心的完整圆形
- ☐ C. 不是完整圆形，缺少左下角的四分之一
- ☐ D. 不是完整圆形，缺少右下角的四分之一

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(5):
3     turtle.circle(50,steps=4)
4     turtle.forward(_____)

```

- ☐ A. 150
- ☐ B. 100
- ☐ C. 50
- ☐ D. 0

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 小杨今年春节回奶奶家了，奶奶家的数字电视可以通过遥控器输入电视剧名称来找到想播放的电视剧，所以可以推知里面有交互式程序在运行。（ ）

第 2 题 任何一个 for 循环都可以转化为等价的 while 循环。（ ）

第3题 在Python代码中变量 `n` 被赋值为27，则 `print(n // 10)` 执行后输出的是 7。()

第4题 Python语句 `print(2,3,sep="#",end="&")` 执行后输出的是 2#3&。()

第5题 在Python中，`while` 可能是死循环，而 `for-in` 循环不可能是死循环。()

第6题 Python表达式 `"10"*2` 执行时将报错，因为 `"10"` 是字符串类型而 `2` 是整数类型，它们数据类型不同，不能在一起运算。()

第7题 在Python，`break` 语句用于提前终止当前层次循环，适用于 `while` 循环，但不适用于 `for-in` 循环。()

第8题 以下Python代码默认将绘制一条水平直线。()

```
1|import turtle
2|turtle.goto(50,0)
```

第9题 Python代码执行后，将绘制一个边长为100的等边三角形，且填充颜色为红色。()

```
1|import turtle
2|turtle.fillcolor("red")
3|turtle.begin_fill()
4|turtle.circle(100,steps=3)
5|turtle.end_fill()
```

第10题 Python代码 `turtle.right()` 也可以实现海龟指向左旋转。()

3 编程题（每题 25 分，共 50 分）

3.1 编程题 1

- 试题名称：小杨买书

3.1.1 题面描述

小杨同学想用零花钱购买图书，已知图书单价为13元，请根据输入的零花钱数量，编写程序计算出最多可以购买多少本图书，以及还剩余多少零花钱。

3.1.2 输入格式

只输入一个正整数，表示小杨零花钱的数量。【注意：零花钱的数量大于0但小于200，该条件不必体现在程序之中】

3.1.3 输出格式

输出为两行。第1行，最多购买图书的数量，第2行为购买图书后剩余的零花钱数量。

3.1.4 样例1

1	100
---	-----

1	7
2	9

3.1.5 样例1解释

100为小杨可用于购买图书的金额，7为最多可以购买图书的数量，每本13元，最多可以购买7本，剩余9元不够购买一本，9为购买图书后的剩余零花钱数量。

3.1.6 样例2

```
1 | 199
```

```
1 | 15
2 | 4
```

3.1.7 参考程序

```
1 | m = int(input())
2 | print(m // 13)
3 | print(m % 13)
```

3.2 编程题 2

- 试题名称：找因数

3.2.1 问题描述

小杨同学最近刚刚学习了因数的概念，具体来说，如果一个正整数 N 可以被另一个正整数 M 整除，我们则说 M 是 N 的因数。如6可以被2整除，因此2是6的因数。

请编写一个程序，从小到大输出正整数 N 的所有因数。如输入6，则逐行输出1、2、3、6。

3.2.2 输入描述

输入一行一个正整数 N ，假设 $N \leq 1,000$ 【注意：不必反应到编程代码之中】。

3.2.3 输出描述

输出若干行，为 N 的所有约数，从小到大排列。

3.2.4 特别提醒

在常规程序中，输入、输出时提供提示是好习惯。但在本场考试中，由于系统限定，请不要在输入、输出中附带任何提示信息。

3.2.5 样例输入 1

```
1 | 1
```

3.2.6 样例输出 1

```
1 | 1
```

3.2.7 样例输入 2

```
1 | 6
```

3.2.8 样例输出 2

```
1 | 1
2 | 2
3 | 3
4 | 6
```

3.2.9 样例输入 3

```
1 | 10
```

3.2.10 样例输出 3

```
1 | 1
2 | 2
3 | 5
4 | 10
```

3.2.11 样例输入 4

```
1 | 17
```

3.2.12 样例输出 4

```
1 | 1
2 | 17
```

3.2.13 参考程序

```
1 | a = int(input())
2 |
3 | for i in range(1, a + 1):
4 |     if a % i == 0:
5 |         print(i)
```