

青少年软件编程 (Python) 等级考试试卷 (一级)

分数：100 题数：37

一、单选题(共 25 题，共 50 分)

1. 下列哪个软件不能运行 Python 程序？ ()

- A. JupyterNotebook
- B. Pycharm
- C. 原版的 Scratch
- D. IDLE

2. 下面 print 语句，哪一个是正确的用法？ ()

- A. print 龙腾虎跃
- B. print(龙腾虎跃)
- C. print('龙腾虎跃')
- D. print'龙腾虎跃'

3. 在 Python 中，下列哪一条语句可以改变画笔当前位置？ ()

- A. dot(100)
- B. setheading(100)
- C. left(100)
- D. goto(100,0)

4. 下列哪一个可以进行数学中的求余数的运算？ ()

- A. **
- B. %
- C. /
- D. //

5. $15 \geq 8$ 的运算结果是什么？ ()

- A. 15
- B. 8
- C. False
- D. True

6. 在 Python 中，缩进是用来表示代码块的层级关系的，可以通过使用空格来缩进代码，每增加一个层块，就增加几个缩进？ ()

- A. 半个
- B. 一个
- C. 一个半
- D. 任意个都可以

7. 小新同学想要使用 Python 程序来计算本次班级捐款的总费用，于是他先定义了一个用来保存总额的变量，以下正确的定义是？ ()

- A. num

- B. else
- C. in
- D. and

8. 下列图形可能是哪段代码执行后的结果？（ ）



- A.

```
import turtle
turtle.shape("turtle")
turtle.forward(120)
turtle.right(90)
```
- B.

```
import turtle
turtle.shape("turtle")
turtle.forward(120)
turtle.right(-90)
```
- C.

```
import turtle
turtle.shape("turtle")
turtle.forward(120)
turtle.right(180)
```
- D.

```
import turtle
turtle.shape("turtle")
turtle.forward(120)
turtle.right(-180)
```

9. 已知 $a=6, b=3$, `print(a%b)` 的结果是？（ ）

- A. 2
- B. 2.0
- C. 0
- D. 0.0

10. 下列选项中，两个运算符运算优先级相同的是？（ ）

- A. `()` 和 `**`
- B. `/` 和 `%`
- C. `not` 和 `>`
- D. `-` 和 `<=`

11. 已知以下程序，请问输出结果是？（ ）

```
a=int(6.8)
b=float(7)
a=a+b
print(a,b)
```

- A. 14 7.0
- B. 14.0 7.0
- C. 13.0 7.0
- D. 13.0 7

12. 小明想要使用指令 `circle(100)`,绘制一个圆形,从坐标原点出发,绘制完成后,画笔最后的坐标是? ()

- A. (0,0)
- B. (100,0)
- C. (0,100)
- D. (0,-100)

13. 已知运算式 $2+16/(2+2)**2$,请问最先运算的是哪一部分? ()

- A. 括号内
- B. 除法
- C. 加法
- D. 乘方

14. 小明手里有 20 个乒乓球,一个盒子最多可以放 3 个,请问以下运算哪个可以帮助小明计算出至少需要多少个盒子? ()

- A. $20/3+1$
- B. $20\%3$
- C. $20//3$
- D. $20//3+1$

15. 小明同学自从学习 Python 语言的 Turtle 画图后,喜欢上了用程序作画,今天他想程序运行一开始画布就全屏显示,那么应该怎么设置画布的大小和位置? ()

- A. `turtle.setup(0,0)`
- B. `turtle.setup('100%','100%',0,0)`
- C. `turtle.setup(1.0,1.0)`
- D. `turtle.setup(100,100,0,0)`

16. `int(100.5)`的结果是? ()

- A. 101
- B. 100.5
- C. 100.0
- D. 100

17. “爷爷,您今年多少岁了?”小明问,爷爷想考考小明,于是告诉他:“我现在的年龄加上 18,除以 6,减去 5,最后乘以 10,恰巧是 100 岁。”你知道小明的爷爷今年多少岁? ()

- A. 68
- B. 70
- C. 72

D. 78

18. 下列哪个语句可以将字符串"10"与数字 2 相加得到整数 12？ ()

A. result = "10" + 2

B. result = int("10") + 2

C. result = str(10) + 2

D. result = "10" + str(2)

19. 以下哪个命令是让 turtle 向前移动 100 个单位？ ()

A. turtle.move(100)

B. turtle.forward(100)

C. turtle.go(100)

D. turtle.advance(100)

20. 下面哪个是右转 90° 的正确命令？ ()

A. forward(90)

B. left(90)

C. right(90)

D. bakeward(90)

21. 执行代码 name = input('请输入姓名：')，并输入张三，那么变量 name 中存放的是？ ()

A. 请输入姓名：

B. 张三

C. 请输入姓名：张三

D. 张三请输入姓名：

22. 以下哪个语句可以实现只修改画笔颜色为绿色？ ()

A. turtle.screenbackground('green')

B. turtle.bgcolor('green')

C. turtle.color('green')

D. turtle.pencolor('green')

23. a=2+int('2')，变量 a 的值为？ ()

A. 4

B. 2

C. 8

D. 程序无法运行，提示错误

24.

运行代码

```
print('4*9=')
```

```
print(36)
```

的结果是以下哪一项？（ ）

A.

$4*9=$

36

B. $4*9$

C. 36

D. $4*9=,36$

25. 以下哪一个是 Python 文件？（ ）

A. dragon.sb3

B. dragon.cpp

C. dragon.idle

D. dragon.py

二、判断题(共 10 题，共 20 分)

26. input 语句获得的数字是整数类型。（ ）

27. 在 Python 中，IDLE 有两种模式，分别是交互模式和脚本模式。其中，脚本模式是最为便捷的一种模式，直接输入一行代码或者命令，立刻就可以反馈运行结果。（ ）

28. turtle.color("green","yellow")与 turtle.fillcolor("yellow")设置的画笔填充颜色相同。（ ）

29. 变量和常量的区别在于，在程序运行过程中，变量的值是可以发生变化的量，而常量是不发生变化的量。（ ）

30. Turtle 库中画布的大小和图形化的舞台区一样，都是固定大小的，长是 480，宽是 360。（ ）

31. Python 中，成对使用的单引号或双引号包围的字符串是完全相同的。（ ）

32. 安装完 Python 开发环境后必须再单独安装 IDLE，才能使用 IDLE 编写代码。（ ）

33. 可以使用 int()将字符串类型的'3.14'转换为整数类型的 3。（ ）

34. 运行代码 print(int(3.9999))，输出的结果是 4。（ ）

35. 设置变量 a=input('请输入一个整数')，输入整数 5，变量 a 的数据类型为 int。（ ）

三、编程题(共 2 题，共 30 分)

36. 编写一个 Python 程序，计算长方形的周长（提示：长方形的周长计算公式为：周长 = $2 * (长 + 宽)$ ）。

要求：

(1) 程序开始运行后，输入长方形的长和宽，输入的数字是整数（可以分两次输入）；

(2) 要求提示语必须有，提示语为“长方形的长是：”和“长方形的宽是：”；

(3) 程序根据长和宽计算输出结果。例如，输入长：8，宽：10；输出为“长方形的周长为：36”。

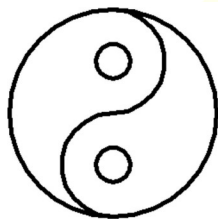
友情提示：

由于考试平台暂不支持 `eval()` 命令，同学们可以选用其他命令；当然如果您使用了，只要程序是正确的，我们阅卷时依然按照正常处理。

评分标准：

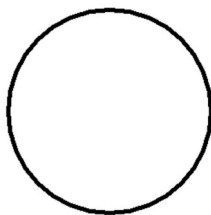
- (1) 有输入语句；（2分）
- (2) 有输出语句；（2分）
- (3) 有输入提示语，并且提示语正确；（每个提示语 1 分，共 2 分，如果一次将长和宽都输入，只要提示语含有长和宽的提示，都算正确）
- (4) 有类型转换，并且类型转换正确；（1分）
- (5) 计算语句正确；（2分）
- (6) 程序符合题目要求。（1分）

37. 《哪吒2》火爆全球，成为全球票房最高的动画片，在片中哪吒与敖丙分别为火和水的象征，同时在剧中“魔丸”（哪吒）与“灵珠”（敖丙）最后结合在一起产生了巨大能量，这些思想都来源于我国道家阴阳结合的传统文化。太极和太极图是中国道家文化中的重要内容，它们以简洁明快的图形和深刻的哲学思想，表达了中国古代文化对宇宙和人生的独特理解和追求。请使用 Turtle 库画出下面的简易版的太极图。

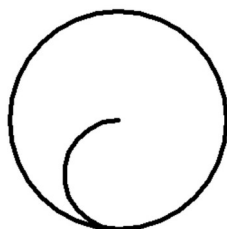


要求：

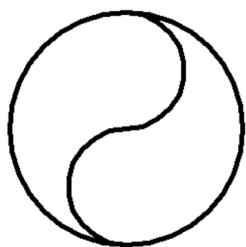
- (1) 将画笔的粗细设置为 5；
- (2) 以坐标(0, 0)为起点，以 120 为半径画出最外面的大圆，如下图所示；



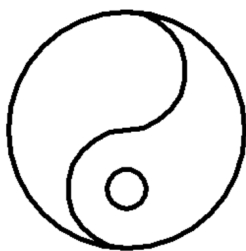
- (3) 以坐标(0, 0)为起点，以 60 为半径画出大圆内靠下方的半圆，半圆开口向右，如下图所示（提示：可以用命令 `turtle.circle(60, -180)`来改变半圆开口方向）；



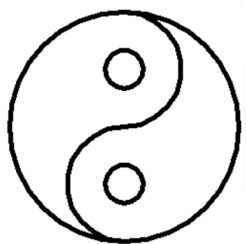
- (4) 画完第③步中的半圆后，接着画出大圆内靠上方的半圆，半圆的半径为 60，开口向左，如下图所示（提示：可以通过命令 `turtle.circle(-60, -180)`来改变半圆开口方向）；



(5) 抬起画笔并将画笔移动到坐标为(0, 40)的位置，然后画出大圆内靠下方的小圆，小圆的半径为 20，如下图所示；



(6) 抬起画笔并将画笔移动到坐标为(0, 160)的位置，然后画出大圆内靠上方的小圆，小圆的半径为 20，如下图所示。



友情提示：

考试平台暂不支持画笔命名：`Pen()`命令，同学们可以选用其他命令；当然如果使用了`Pen()`命令，只要程序是正确的，阅卷时依然按照正确处理。

评分标准：

- (1) 导入了 Turtle 库；(2 分)
- (2) 将画笔粗细设置为 5；(2 分)
- (3) 画出了半径为 120 的大圆，起点不是(0, 0)也给分；(2 分)
- (4) 画出了大圆内靠下方的，半径为 60 且开口向右的半圆；如果半圆在大圆内的位置不正确则扣 2 分；(3 分)
- (5) 画出了大圆内靠上方的，半径为 60 且开口向左的半圆；如果半圆在大圆内的位置不正确则扣 2 分；(3 分)
- (6) 移动画笔准备画小圆时，抬起了画笔；(2 分)
- (7) 画出了大圆内靠下方的，半径为 20 的小圆；如果小圆在大圆内的位置不正确则扣 2 分；(3 分)
- (8) 画出了大圆内靠上方的，半径为 20 的小圆；如果小圆在大圆内的位置不正确则扣 2 分。(3 分)
- (9) 如果图形正确，但是由于没有抬笔而造成有多余的线条，没多一个线条扣 1 分，最多扣 2 分。