

G1-04 课后练习 —— 彩色与圆

姓名： ____ 日期： ____

完成时间： 约 20 分钟

一、判断题（每题2分，共10分）

- () 「t.color("red")」 可以把画笔换成红色。
- () 「t.pensize(10)」 画出的线条比 「t.pensize(5)」 更细。
- () 「t.circle(100)」 画出的圆比 「t.circle(50)」 更大。
- () 「t.color(blue)」 是正确的写法，可以画出蓝色线条。
- () 「t.circle(-50)」 会报错，因为半径不能是负数。

二、选择题（每题3分，共15分）

- 以下哪段代码可以画出红色的线？
 - A. 「t.color("red")」 + 「t.forward(100)」
 - B. 「t.color(red)」 + 「t.forward(100)」
 - C. 「t.colour("red")」 + 「t.forward(100)」
 - D. 「t.color('red')」 + 「t.backward(100)」
- 运行 「t.pensize(50)」 会发生什么？
 - A. 线条变得非常细
 - B. 线条变得非常粗，可能变成"方块"
 - C. 程序报错，50太大了
 - D. 线条粗细不变
- 「t.circle(80)」 中的 80 表示什么？
 - A. 圆的周长
 - B. 圆的半径（圆心到边的距离）

- C. 圆的直径
 - D. 乌龟走多少步
 - 下面哪个颜色名在 Python turtle 中是无效的?
 - A. "red"
 - B. "blue"
 - C. "pink"
 - D. "bluish"
 - 想画一个半径为 30 的圆，正确的代码是：
 - A. [t.circle()]
 - B. [t.circle[30]]
 - C. [t.circle(30)]
 - D. [t.circle("30")]
-

三、代码改错（每题5分，共10分）

题目1：运行后报错 NameError: name 'green' is not defined。

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.color(green)    # 这行有问题！
t.forward(100)
t.right(90)
t.color("blue")
t.forward(100)
```

```
turtle.done()
```

问题出在哪里？ _____

>

修正方法： _____

题目2：明明想画3条不同粗细的线，但3条线看起来一样粗。

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.pensize(1)
t.forward(100)
```

```
t.pensize(5)
t.forward(100)
t.pensize(10)
t.forward(100)
```

```
turtle.done()
```

问题出在哪里? _____

>

修正方法: _____

四、编程题 (15分)

4.1 画一个彩色三角形 (7分)

用3种不同颜色画一个三角形，每条边一种颜色！

提示：

- 三角形有 3 条边，每次右转 120°
- 第1条边用红色，第2条边用蓝色，第3条边用绿色

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.pensize(5)
```

请在下方的横线上补全代码

```
# 第1条边：红色
t.color("_____")
t.forward(150)
t.right(_____) # 三角形转角
```

```
# 第2条边：蓝色
t.color("_____")
t.forward(150)
t.right(_____)
```

```
# 第3条边：绿色
t.color("_____")
t.forward(150)
t.right(_____)
```

```
turtle.done()
```

4.2 画一串彩色泡泡 (8分)

用「circle()」画3个圆，像一串泡泡，每个泡泡颜色不同、大小也不同。

要求：

- 第1个泡泡：红色，半径 30
- 第2个泡泡：蓝色，半径 50
- 第3个泡泡：绿色，半径 70
- 3个泡泡要分开，不要重叠（用「penup()」+「goto()」移动位置）

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.pensize(3)
```

请在这里写下你的代码

```
# 小提示：
# 第1步：t.color("red")
# 第2步：t.circle(30)
# 第3步：t.penup() + 移动到新位置 + t.pendown()
# 第4步：换颜色，画第2个圆.....
# 第5步：再换颜色，画第3个圆.....
```

五、小测试 (5分)

课前小测（下节课提问，请提前想好答案）

- 「t.color("red")」中，红色名字外面为什么要加引号？

答：_____

- 用「t.circle(半径)」画圆。如果小明想画一个 "比西瓜大、比篮球小" 的圆，他应该选哪个半径？（A. 10 B. 50 C. 200）

答：_____

- 「t.pensize(10)」画出来的线像什么？（用自己的话说）

答：_____

完成情况： ☐ 全部独立完成 ☐ 大部分独立完成 ☐ 需要帮助完成

自我评价： ☐ 全都会了 ☐ 大部分会了 ☐ 还要再练练