

G1-03 课后练习 —— 画正方形

姓名： ____ 日期： ____

完成时间： 约 20 分钟

一、判断题（每题2分，共10分）

- （ ）画正方形时，乌龟右转的角度应该是 90° 。
- （ ）「forward(100)」中的 100 表示乌龟移动的速度。
- （ ）把「forward」写成「forword」会出现运行时异常。
- （ ）正方形有 4 条边，所以需要 4 次「forward」和 4 次「right」。
- （ ）正三角形每个转弯角度是 60° 。

二、选择题（每题3分，共15分）

- 以下哪段代码能让乌龟画出一个正方形？
 - A. forward(100) + right(90) 重复 3 次
 - B. forward(100) + right(90) 重复 4 次
 - C. forward(90) + right(100) 重复 4 次
 - D. forward(100) + right(360) 重复 4 次
- 运行「turtle.forward("一百")」会出现什么？
 - A. 语法错误 (SyntaxError)
 - B. 运行时异常 (TypeError)
 - C. 乌龟正常前进 100 步
 - D. 程序正常但什么都不画
- 画一个正三角形，乌龟每次右转多少度？
 - A. 60°
 - B. 90°

- C. 120°
 - D. 180°
 - 下列哪个是语法错误 (SyntaxError / NameError) ?
 - A. [t.forward("abc")]
 - B. [t.forword(100)]
 - C. [t.forward(100, 200)]
 - D. [t.forward(-100)]
 - 正方形画完后, 乌龟的朝向和出发时相比 ____ _。
 - A. 相反
 - B. 相同 (朝右)
 - C. 朝下
 - D. 不确定
-

三、代码改错 (每题5分, 共10分)

下面的代码都有 bug, 请找出并修正。

题目1: 运行后画出一个"开口"的正方形, 少了一条边。

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forward(100)
t.right(90)
t.forward(100)
t.right(90)
t.forward(100)
t.right(90)
```

问题出在哪里? _____

>

修正方法: _____

题目2: 运行后报错, 程序崩溃。

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.forword(100)
t.right(90)
t.forward(100)
```

```
t.right(90)
t.forward(100)
t.right(90)
t.forward(100)
t.right(90)
```

问题出在哪里? _____

>

修正方法: _____

四、编程题 (15分)

4.1 画一个等腰直角三角形 (7分)

用 turtle 画一个等腰直角三角形，两条直角边各长 150 步。

提示：

- 先前进 150 步
- 右转 90°
- 再前进 150 步
- 右转 135° (等腰直角三角形顶角 90°，底角 45°，外角 135°)
- 前进足够回到起点的距离 (约 212 步)

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.color("purple")
```

请在下方编写代码

4.2 创意多边形 (8分)

用 turtle 画一个 六边形 (6条边)，每条边长 80 步。

提示：转角 = $360 \div 6 =$ ____

```
import turtle
```

```
t = turtle.Turtle()
t.color("orange")
```

请在下方编写代码

五、小测试 (5分)

课前小测（下节课提问，请提前想好答案）

- 画一个正三角形，乌龟右转的角度是多少度？用算式表示： ____ ÷ ____ = ____
 - "语法错误"和"运行时异常"有什么区别？请用自己的话说一说。
-

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