

G1-07 课后练习 —— 变量控制turtle

姓名： ____ 日期： ____

>

记忆钩子（先读三遍再做题！）

1. "改一处，全部生效！"
2. "360/sides——不管sides是几，角度自动对！"
3. "变量=遥控器，改sides改形状！"

【必做部分】—— 共100分

一、补全代码（30分）

用变量控制turtle画一个正八边形（边长90），补全横线。

```
import turtle
t = turtle.Turtle()
t.shape("turtle")
t.speed(5)
```

```
size = _____ # ① 边长填多少？
sides = _____ # ② 八边形几条边？
angle = _____ # ③ 用360/sides让Python自动算
```

```
t.color("orange")
for i in range(_____): # ④ range里填什么？
    t.forward(_____) # ⑤ forward里填什么？
    t.right(_____) # ⑥ right里填什么？
```

```
turtle.done()
```

二、选择题（每题5分，共20分）

1. 用变量画正多边形，改大小时改哪个变量？

A. 「sides」 B. 「size」 C. 「angle」 D. 「range」

2. 「angle = 360 / sides」 中, 如果 「sides = 5」, angle等于多少?

A. 36° B. 60° C. 72° D. 90°

3. 下面哪个变量名是合法的?

A. 「1size」 B. 「my size」 C. 「边长」 D. 「_sides」

4. 改sides=100后, 画出的图形最接近什么?

A. 三角形 B. 正方形 C. 八边形 D. 圆形

三、判断对错 (每题5分, 共20分)

- () 1. 无变量版画正方形, 改边长要改4个forward里的数字。
 - () 2. 有变量版画正方形, 只改 「size」 一个地方的数字就行。
 - () 3. 「360 / sides」 中如果sides=8, 结果是36。
 - () 4. 改sides=6后, angle也要手动改成60, 不然画不对。
-

四、简答题 (每题5分, 共10分)

1. 用变量画多边形比不用变量好在哪?

答: _____

2. 为什么 「angle = 360 / sides」 比直接写 「angle = 60」 更好?

答: _____

五、上机实践题 (20分)

打开电脑, 新建Python文件, 完成以下任务:

任务: 用变量控制turtle画一个正五边形。

要求:

- 边长自己定 (80~150之间)
- 必须用三个变量 「size」, 「sides」, 「angle」

- 「angle」必须用「360 / sides」计算
- 运行成功后在下方打勾

完成情况：☐ 已完成 ☐ 未完成

家长/老师签名： _____

【选做挑战】—— 不计分，学有余力的同学尝试

挑战题：变量画图——多形状拼盘

用变量控制turtle，在画布上画出3个不同形状排成一行：

☐ 三角形 ☐ 正方形 ☐ 六边形

提示步骤：

- 先画三角形（「sides=3」），画完抬笔移动
- 再画正方形（「sides=4」），画完抬笔移动
- 再画六边形（「sides=6」）

每次只改「sides」这一个变量，「angle」用「360/sides」自动算。

错题记录

题号	我的答案	正确答案	我错在哪？
----	------	------	-------

自我评价：☐ 全都会了 ☐ 大部分会了 ☐ 还要再练练