



零基础编程-1 1

190525

地小空开放实验室

Python的函数定义和使用



- 用def语句定义一个函数
 - “做点什么”
- 函数的名称加括号就可以调用
 - “画三角形”
- def triangle():
 - 注意缩进4个空格
- 调用函数：triangle()
- 看看右边的代码画了个什么？
- 如果随机颜色，加在哪里？

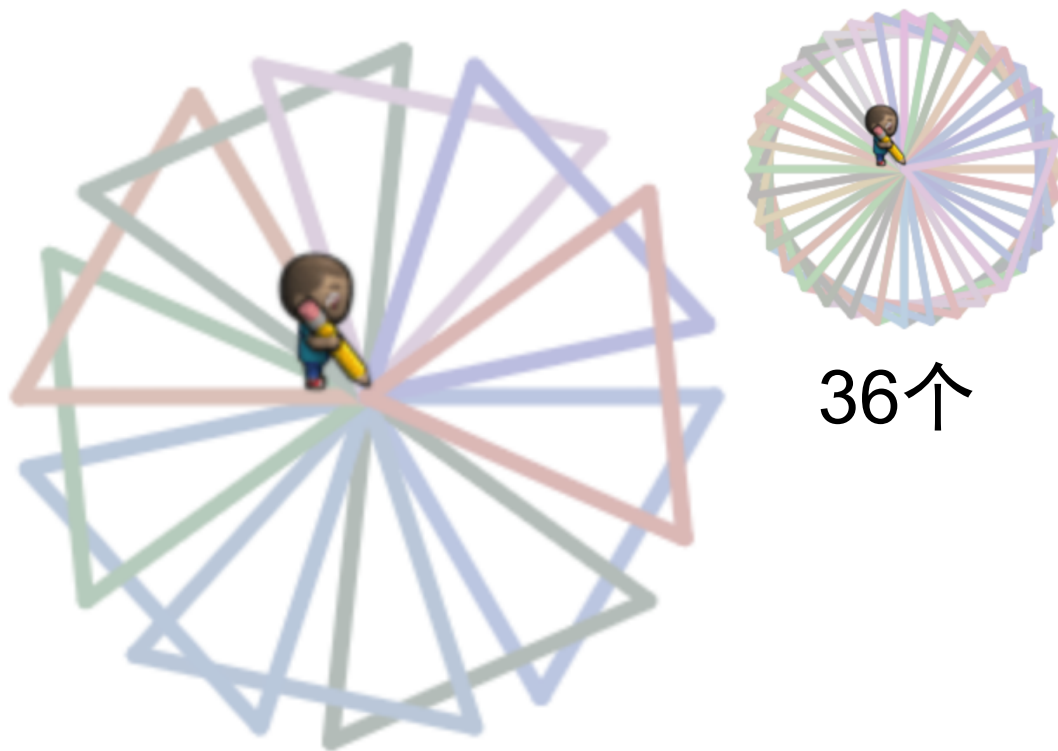
```
# 开始写你的代码  
# =====
```

```
def triangle():  
    for i in range(3):  
        t.forward(100)  
        t.right(120)
```

```
for i in range(4):  
    triangle()  
    t.right(90)
```

```
# =====  
# 代码结束
```

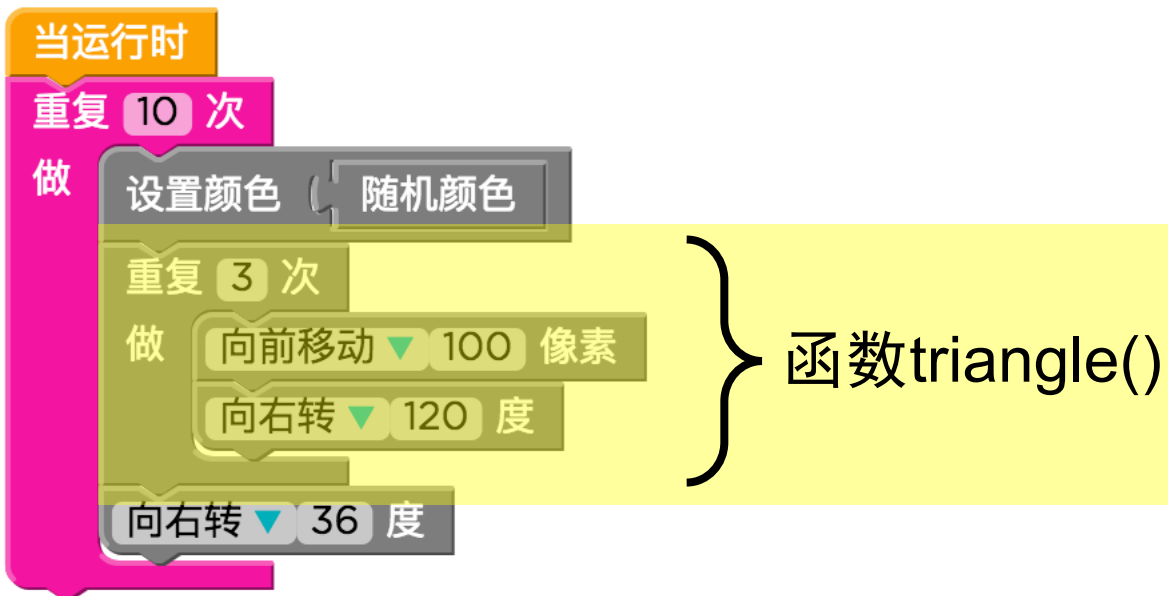
看看下面的图形怎么画出来？



36个

10个三角形，随机颜色

- 画出10个随机颜色的三角形



方便的函数：修改三角形大小



```
# 开始写你的代码  
# =====
```

```
def triangle():  
    for i in range(3):  
        t.forward(100)  
        t.right(120)
```

```
for i in range(4):  
    triangle()  
    t.right(90)
```

```
# =====  
# 代码结束
```

- 如果要改变三角形的大小
- 只需要修改函数的定义
- 改成一个更大的三角形
 - 边长150像素
- 要修改哪里？
- 在刚才的程序里试试看

另一个函数：正方形



- 请写一个画正方形的函数，边长是100。
- `def rectangle():`

- 提示：可以写在三角形函数 `triangle` 的下方
- 提示：熟悉的同学自己写，不用看这里的代码

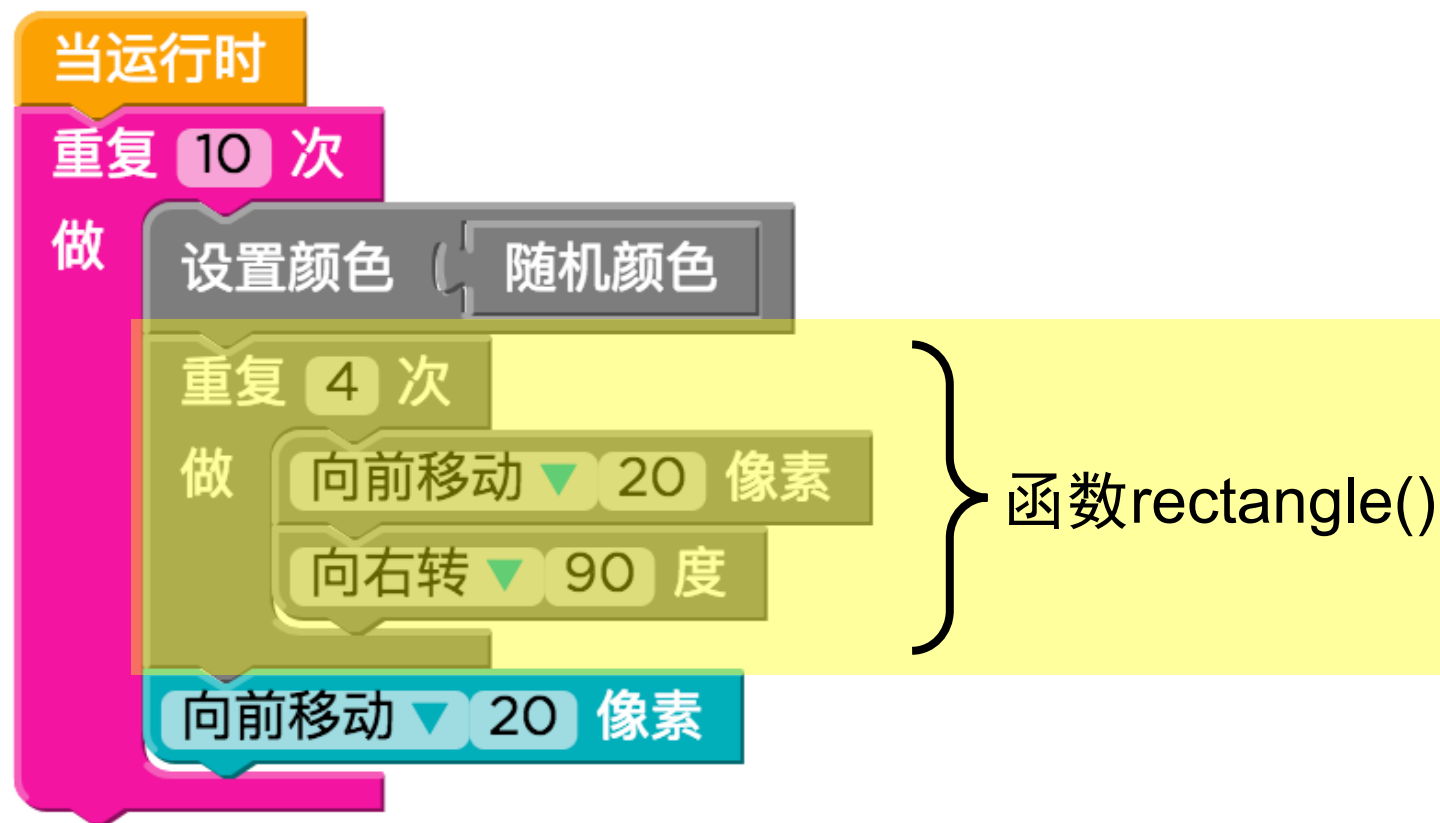
- 把程序里的 `triangle` 函数调用，
- 改成正方形 `rectangle` 函数调用，
- 会画出什么来？ # 开始写你的代码
=====

```
def triangle():  
    for i in range(3):  
        t.forward(100)  
        t.right(120)  
  
def rectangle():  
    for i in range(4):  
        t.forward(100)  
        t.right(90)  
  
for i in range(10):  
    t.color(random.choice(colors))  
    rectangle()  
    t.right(36)  
  
# =====  
# 代码结束
```

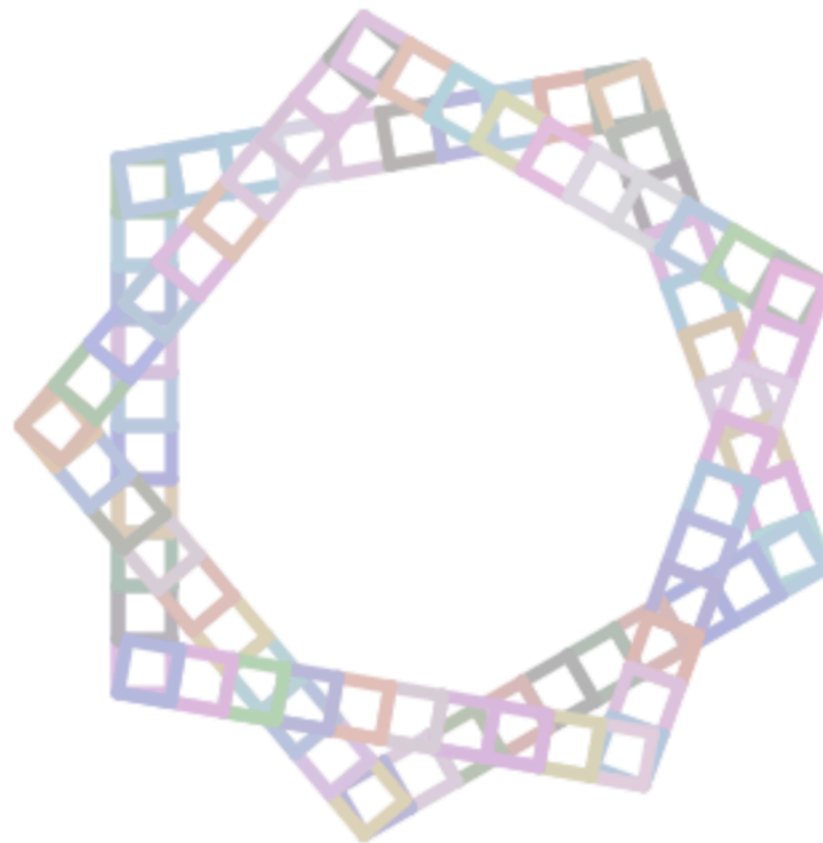
调用rectangle函数画一个梯子



边长是20



试着画出下边两个图形



今天的小结 (Week11)



- 循环语句的使用
- 函数的定义与使用
- 如何利用函数画出重复的多个图形

