

파이썬 과학 프로그래밍 기초 3주차

빅데이터 전공 20175328 이장현

변수를 활용하여 쉽게 표현

5각형 그리기.

ang = 360 / 5

step = 50.

aaa.forward(step)

aaa.left(ang) * 5.

cnt = cnt + 1 을 통해 주석함.

함수 생성 : def.

ex) def myadd(a, b):

return a + b

cc = myadd(3+4)

Print(cc)

순회하기.

1. Print(4-k)를 이용.

2. for kk in reversed(range(4)):

Print(kk+1)

↳ 두괄식과 수직줄표로 인해 Console 화면

4 3 2 1 순서.

3. for kk in reversed(range(1,5)):

Print(kk)

만약 2 4 6 8 을 만들고 싶을 때 kk * 2.

Pencolor를 이용해 색상변경.

5각형 그리기 위한 코드 정리.

for kk in range(4):

if kk == 1 or kk == 3: (kk != 1 and kk != 3).

aaa.pencolor('red')

forward(100)

left(90)

else:

aaa.pencolor('black')

반복 (for)

for kk in range(10):

for kk in range(10):

반복 횟수에 변수가 가능.

ex) cnt = 5

ang = 360 / cnt

step = 50

for kk in range(cnt)

aaa.forward(step)

aaa.left(ang)

리미트: 컴퓨터 내부 변수의 용량 및 범위를
관리 및 수정할 수 있는 과정.

if kk == 1 or kk == 3:

if not (kk != 1 and kk != 3):

if kk % 2 == 1

if kk % 2:

if kk % 2 == 0 즉 색상변경하지 않기.

if not kk % 2 즉 색상변경하기.
! = 0

turtle을 이용한 그림 그리기.

ex) aad = turtle.Turtle()

aaa2 = turtle.Turtle()

dot()을 이용해 사탕을 만들었음.

aaa1.dot(5)

aaa2.left(90)

for kk in range(150):

aaa1.forward(1)

aaa2.forward(1)

을 이용하여 시뮬레이션 가능. (중복이 많음).

6각형의 밑변은 변의 색을 짙은 색으로 표현하기.

5각형 변의 양 끝 점을 연결하기.

```
import turtle
aaa = turtle.Turtle()
aaa.shape('turtle')

for kk in range(6):
    if kk % 3 == 0:
        aaa.pencolor('red')
    elif kk % 3 == 1:
        aaa.pencolor('green')
    else:
        aaa.pencolor('blue')
    aaa.forward(100)
    aaa.left(60)

print(kk)
```

```
import turtle
aaa1 = turtle.Turtle()
aaa2 = turtle.Turtle()
aaa1.shape('turtle')
aaa2.shape('circle')
aaa1.pencolor('red')
aaa2.pencolor('blue')

for kk in range(5):
    aaa1.forward(100)
    aaa2.forward(100)
    aaa1.left(360/5)
    aaa2.right(360/5)
```