

turtle method 활용

6주차_01_02

한 동 대 학 교
김경미 교수

학습목표

2

- ▶ Turtle method 이해하기
- ▶ Turtle 명령어 활용하기

Turtle methods

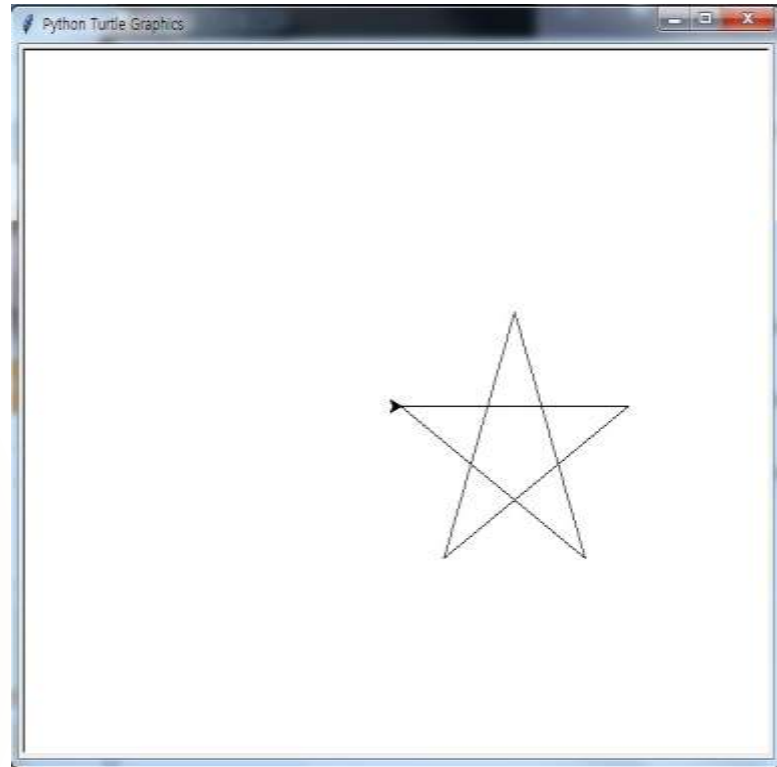
3

forward(n)	Turtle을 앞으로 n 만큼 이동시킴	begin_fill() ... end_fill()	도형을 현재 색으로 채움
left(n)	Turtle을 왼쪽으로 n 도 회전시킴	xcor() ycor()	현재 x와 y좌표 값을 반환
right(n)	Turtle을 오른쪽으로 n 도 회전시킴	setx(a) sety(b)	X와 y 좌표로 각각 값을 설정
pu() or penup()	pen up (그리기를 멈춤)	goto(x,y)	주어진 (x,y) 좌표로 이동
pd() or pendown()	pen down (그리기를 시작)	write(...)	write("Hello",False,align="center",font=("Times ",20,"bold"))
color(c)	현재 색을 설정함	circle(r)	반지름이 r인 원을 그림 circle(50,180) # 호를 그릴 때는 circle을 활용
width(n)	펜의 굵기를 결정	ht()	Turtle을 숨김
speed('fastest')	빠르게 처리하기 위함	done()	프로그래밍 종료 되었을 때, 항상 프로그래밍 의 마지막 줄에 위치해야 함

선으로 별 모양 그리기

4

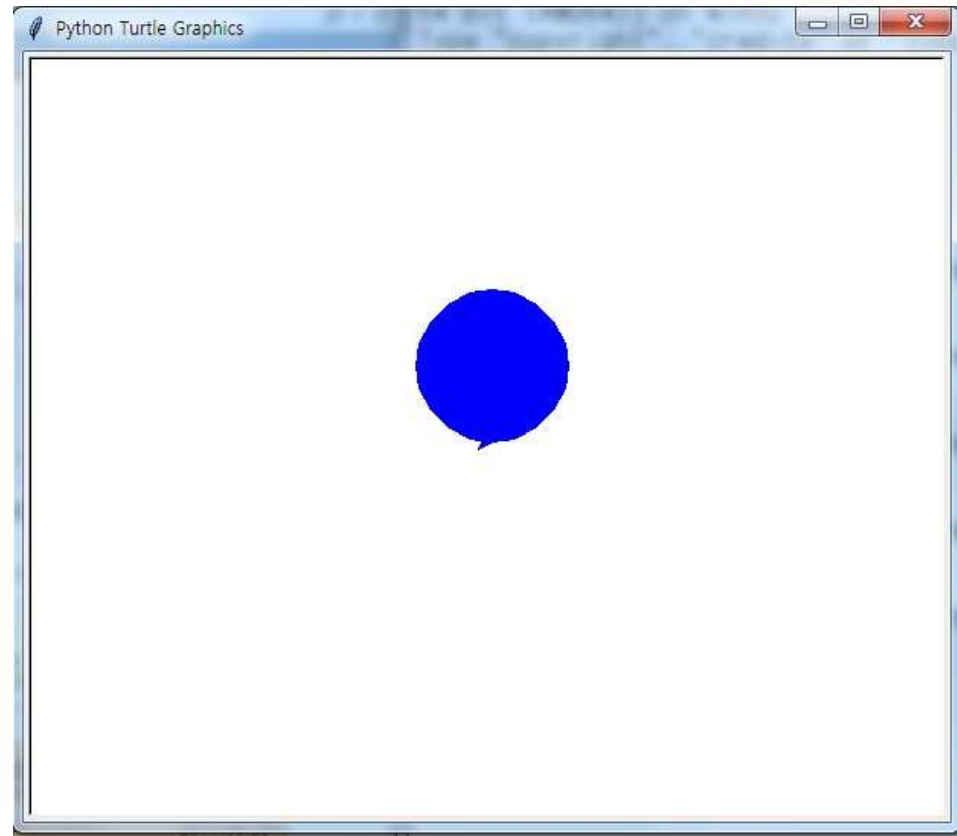
```
## draw star shape  
import turtle  
  
for i in range(5):  
    turtle.forward(200)  
    turtle.right(144)  
  
turtle.done()
```



색상있는 원 그리기

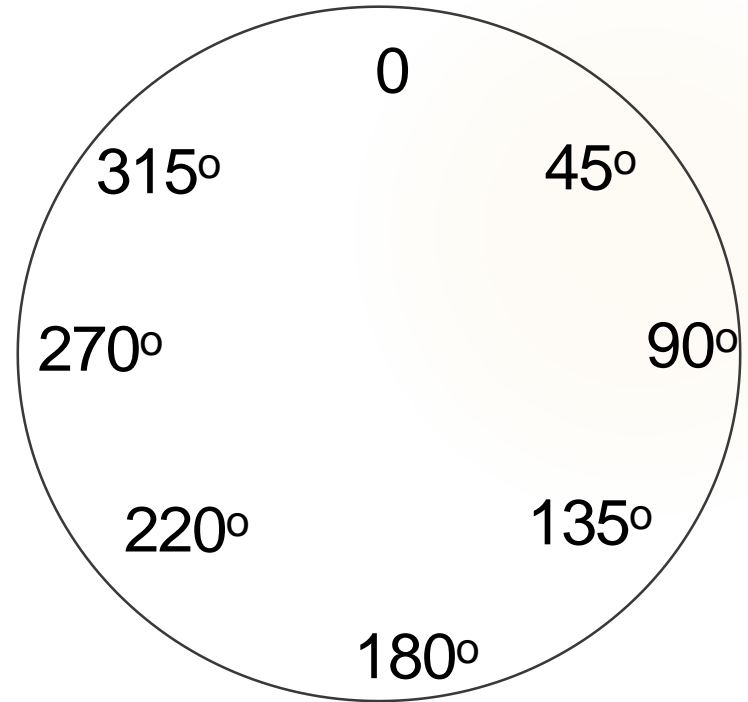
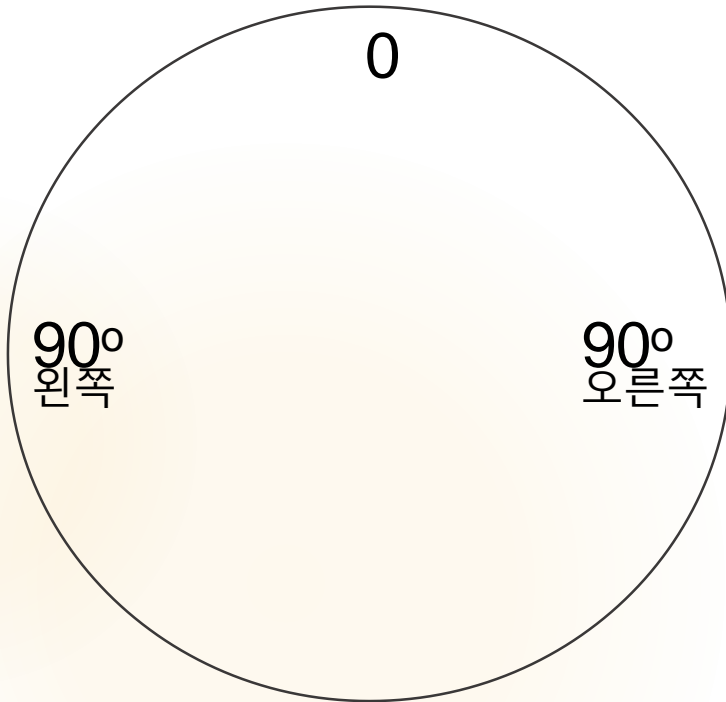
5

```
import turtle  
t = turtle.Pen()  
  
t.color("blue")  
  
t.begin_fill()  
t.circle(50)  
t.end_fill()  
  
turtle.done()
```



위치, 각도 사용시

6



선 그리기

7

• 배경색 및 펜 굵기

```
import turtle

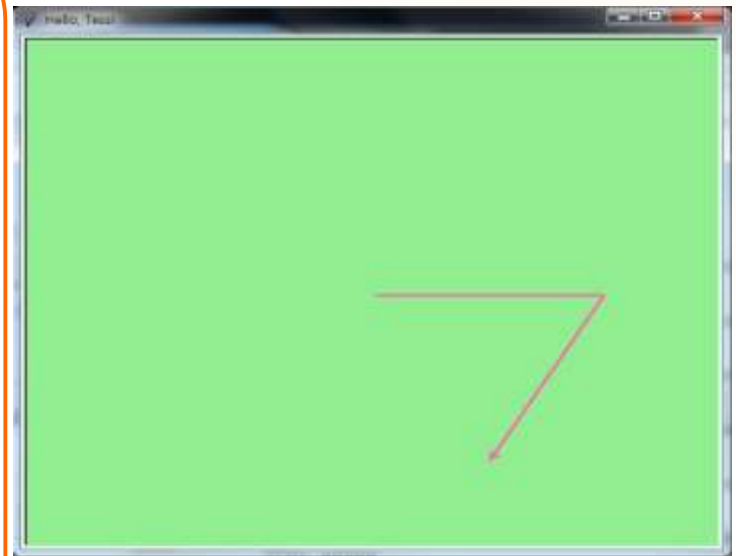
wn = turtle.Screen()
wn.bgcolor("lightgreen")

wn.title("Hello, Tess!")

tess = turtle.Turtle()
tess.color("hotpink")
tess.pensize(3)

tess.forward(200)
tess.right(120)
tess.forward(200)

wn.done()
tess.done()
```



삼각형 그리기

8

```
import turtle
```

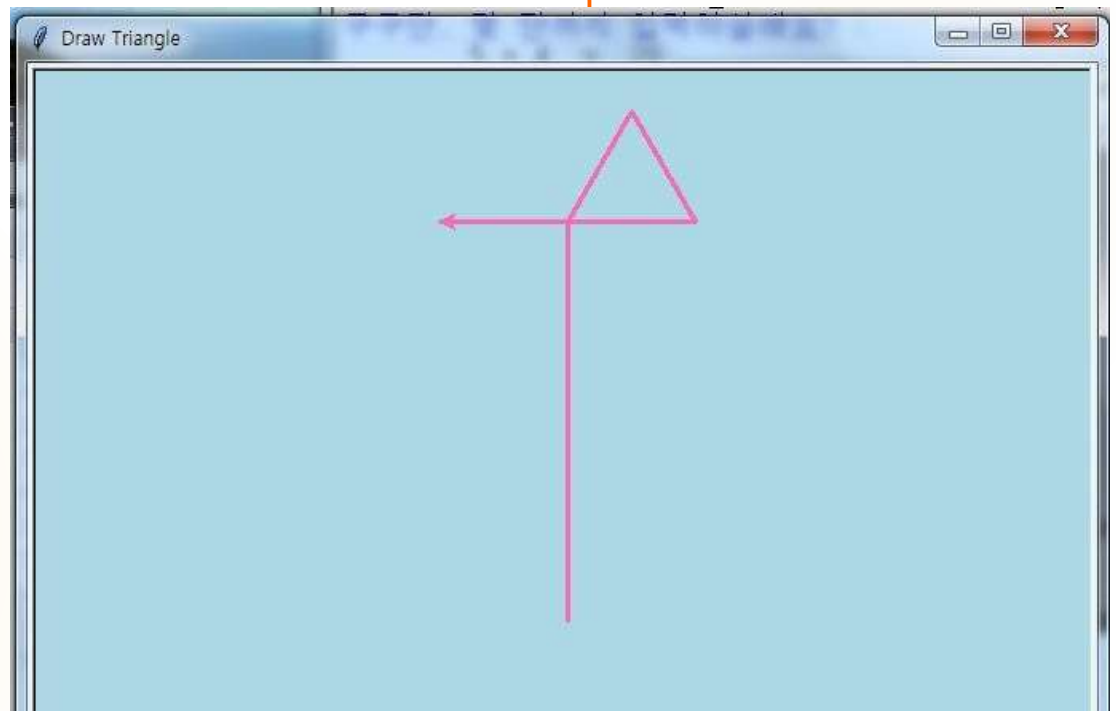
```
wn = turtle.Screen()  
wn.bgcolor("lightblue")  
wn.title("Draw Triangle")
```

```
t=turtle.Turtle()  
t.color("hotpink")  
t.pensize(3)
```

```
t.goto(0, 250)
```

```
for i in range(3):  
    t.forward(80)  
    t.left(120)
```

```
t.right(180)  
t.forward(80)
```



삼각형 그리기, 이동선 제거

9

```
import turtle

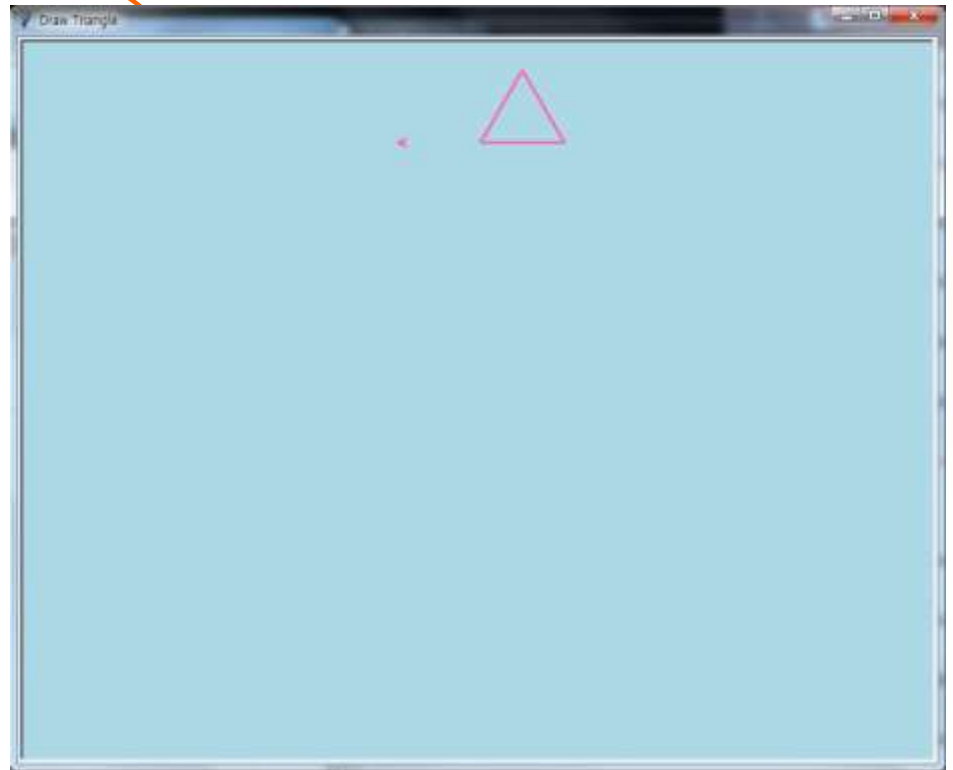
wn = turtle.Screen()
wn.bgcolor("lightblue")
wn.title("Draw Triangle")
```

```
t = turtle.Turtle()
t.color("hotpink")
t.pensize(3)
```

```
t.penup()
t.goto(0, 250)
t.pendown()
```

```
for i in range(3):
    t.forward(80)
    t.left(120)
```

```
t.penup()
t.right(180)
t.forward(80)
```



사각형 그리기

10

```
import turtle

wn = turtle.Screen()
wn.bgcolor("lightpink")
wn.title("Draw Polygon")

a = turtle.Turtle()
a.color("grey")
a.pensize(5)

a.penup()
a.goto(150, 150)
a.pendown()

for i in range(4):
    a.forward(120) a.left(90)
```



미로 그리기

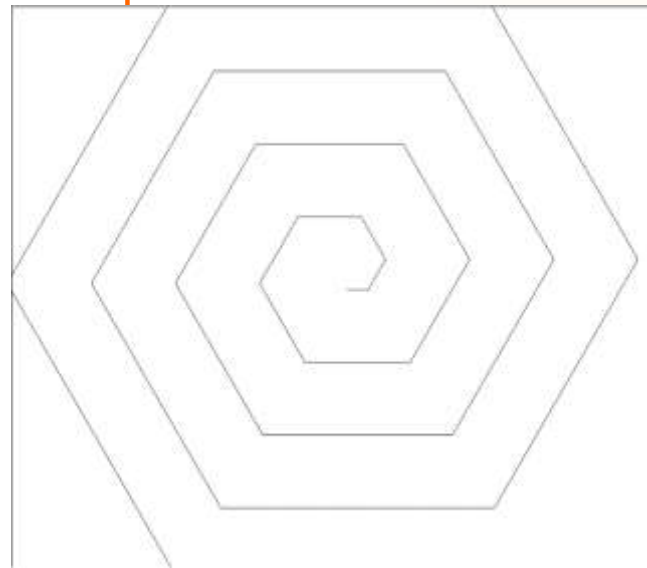
11

```
import turtle
```

```
t1=turtle.Turtle()
```

```
for i in range(30,500,20) :  
    t1.forward(i)  
    t1.left(60)
```

```
turtle.done()
```



연습문제 I

12

- ▶ 다음 명령어를 기능을 설명하시오
 - ▶ `forward(n)`
 - ▶ `pendown()`
 - ▶ `penup()`
 - ▶ `color('red')`
 - ▶ `width(3)`

연습문제 I, 답안

- ▶ 다음 명령어를 기능을 설명하시오
 - ▶ `forward(n)`: n 만큼 이동
 - ▶ `pendown()`: 그리기 시작
 - ▶ `penup()`: 그리기 멈춤
 - ▶ `color('red')`: 선의 색상 red로 지정
 - ▶ `width(3)`: 선의 굵기 3으로 지정

강의 요약

14

- ▶ Module 사용하기
 - ▶ `import turtle`
- ▶ Turtle methods 활용하기
 - ▶ `.forward(n)`, `.left(n)`, `.right(n)`, `.color(n)`, `.penup()`, ...

목표 달성 질문

15

- ▶ 다음 turtle method의 기능을 설명하시오
 - ▶ forward(50)
 - ▶ pendown()
 - ▶ color('blue')

감사합니다