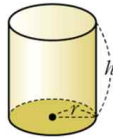


※프로그램의 코드의 주석(comment)과 실행 결과 화면을 보고 코드의 빈 칸을 채우세요.

4차시_사용자로부터데이터입력받기(거북이모듈)

1. Ex1_원기둥의부피구하기



$$V = \pi r^2 h$$

코드	실행 결과 화면
<pre>print("==원기둥의 부피 구하는 프로그램==") r=int(input("반지름 입력 : ")) h=int(input("높이 입력 : ")) (가) #pi를 사용하기 위해 math모듈 가져오기 vol=(나) #math.pi를 이용하여 원기둥 부피 계산 print("원기둥의 부피 : ",vol) input()</pre>	<pre>==원기둥의 부피 구하는 프로그램== 반지름 입력 : 10 높이 입력 : 100 원기둥의 부피 : 31415.926535897932</pre>
(가) <code>import math</code>	
(나) <code>math.pi*r**2*h</code>	

2. Ex2_거북이모듈에서입력받기

코드	실행 결과 화면
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() t.shape("turtle") name=(가) ("사용자입력","이름을 입력하세요") #사용자 입력받기 t.write(name+"씨, 안녕하세요?") turtle.done()</pre>	
(가) <code>turtle.textinput</code>	

3. Ex3_반지름입력받아원그리기(터틀)

코드	실행 결과 화면
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() t.shape("turtle") #사용자 입력 값을 정수(int)로 변환하여 변수 r에 저장 r=(가)(turtle.textinput("원그리기","원의 반지름을 입력:")) (나) #r을 반지름으로 하는 원을 그린다. turtle.done()</pre>	
(가) <code>int</code>	
(나) <code>t.circle(r)</code>	

4. Q1_색이칠해진원그리기(터틀)

코드	실행 결과 화면
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() t.shape("turtle") radius=turtle.(가) ("원그리기","반지름 입력 : ") #숫자 입력 받기 color=turtle.(나) ("원그리기","색 입력 : ") #문자열 입력 받기 t.color(color) #사용자 입력값(color)로 색 설정 t.begin_fill() #채우기 시작 t.circle(radius) #사용자 입력값(radius)를 반지름으로 하는 원그리기 t.end_fill() #채우기 끝 t.hideturtle() #거북이 숨기기 turtle.done()</pre>	
(가) <code>numinput</code>	
(나) <code>textinput</code>	

5. Ex4_입력받은정수부호에따라움직이기(터틀)

코드

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

t.penup()
t.goto(100,100)
t.write("거북이가 여기로 오면 양수입니다")

t.goto(100,0)
t.write("거북이가 여기로 오면 0입니다")

t.goto(100,-100)
t.write("거북이가 여기로 오면 음수입니다")

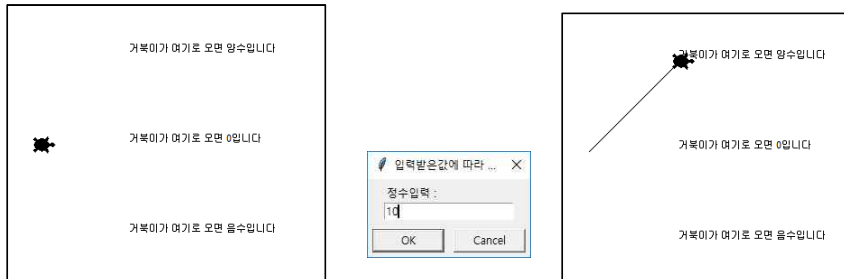
t.penup()
t.goto(0,0)
t.pendown()

user=turtle.numinput("입력받은값에 따라 움직이기","정수입력 : ")

if( (가) ): #사용자 입력값(user)이 양수인 경우
    t.goto(100,100) # (100,100)으로 거북이 이동
elif( (나) ): #사용자 입력값(user)가 0인 경우
    t.goto(100,0) # (100,0)으로 거북이 이동
else : #사용자 입력값(user)가 음수인 경우
    t.goto(100,-100) # (100,-100)으로 거북이 이동

turtle.done()
```

실행 결과 화면



(가) user > 0

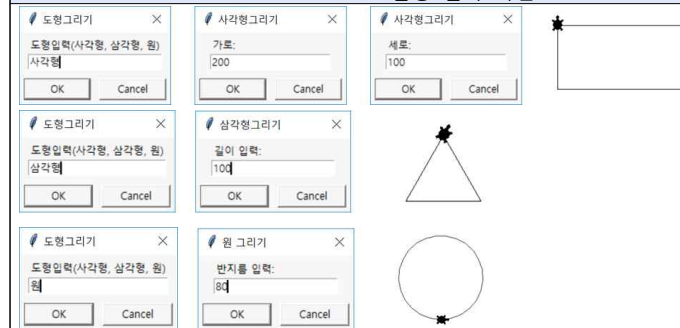
(나) user == 0

6. Q2_도형그리기(터틀)

코드

```
import turtle
t=turtle.Turtle()
t.shape("turtle")
user=turtle.textinput("도형그리기","도형입력(사각형, 삼각형, 원)") #사용자 입력받기
if( (가) ): #사용자 입력값(user)가 "사각형" 인 경우
    width=turtle.numinput("사각형그리기","가로:")
    height=turtle.numinput("사각형그리기","세로:")
    t.forward(width)
    t.right(90)
    t.forward(height)
    t.right(90)
    t.forward(width)
    t.right(90)
    t.forward(height)
    (나) (user=="삼각형") : #사용자 입력값(user)가 "삼각형" 인 경우
    side=turtle.numinput("삼각형그리기","길이 입력:")
    t.right(60)
    t.forward(side)
    t.right(120)
    t.forward(side)
    t.right(120)
    t.forward(side)
elif(user=="원") : #사용자 입력값(user)가 "원" 인 경우
    radius=turtle.numinput("원 그리기","반지름 입력:")
    t.circle(radius)
    (다) : #사용자 입력값(user)가 "사각형", "삼각형", "원" 이 아닌 모든 경우
    t.write("입력오류")
turtle.done()
```

실행 결과 화면



(가) user == "사각형"

(나) elif

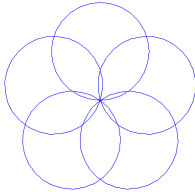
(다) else

[5차시_반복해서수행하기(while)]

1. Ex1_1~n까지의숫자출력 : 사용자로부터 정수(n)를 입력받아 1부터 입력받은 정수(n)까지 출력하기

코드	실행 결과 화면
<pre>print("==1부터 입력한 수까지 출력하는 프로그램==") n=int(input("정수 입력(n) : ")) i=1 while((가)): #1~n까지 반복 print(i) (나) input()</pre>	<pre>==1부터 입력한 수까지 출력하는 프로그램== 정수 입력(n) : 5 1 2 3 4 5</pre>
(가) <code>i<=n</code>	
(나) <code>i=i+1</code>	

2. Ex2_5개의원반복그리기(while)

코드	실행 결과 화면
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() t.shape("turtle") turtle.bgcolor("white") #배경색 지정 t.color("blue") #거북이 색 지정 i=1 while((가)): #5회 반복 t.circle(100) #원 그리기 t.left((나)) #각도 조절 i=i+1 t.hideturtle() #거북이 숨기기 turtle.done()</pre>	
(가) <code>i<=5</code>	
(나) <code>360/5</code>	

[6차시_반복해서수행하기(for)]

1. Ex1_1~n까지의숫자출력(for) : 사용자로부터 정수(n)를 입력받아 1부터 입력받은 정수(n)까지 출력하기

코드	실행 결과 화면
<pre>print("==1부터 입력한 수까지 출력하는 프로그램==") n=int(input("정수 입력(n) : ")) for i in range(1, (가)): #1~n까지 반복 print((나)) input()</pre>	<pre>==1부터 입력한 수까지 출력하는 프로그램== 정수 입력(n) : 5 1 2 3 4 5</pre>
(가) <code>n+1</code>	
(나) <code>i</code>	


2. Ex2_특정범위에서출수만출력하기(for)

코드	실행 결과 화면
<pre>print("=특정 범위에서 출수만 출력하는 프로그램=") start_num=int(input("시작하는 숫자 입력 : ")) end_num=int(input("끝나는 숫자 입력 : ")) for i in range((가), end_num+1) : if((나)) : print(i) input()</pre>	<pre>=특정 범위에서 출수만 출력하는 프로그램= 시작하는 숫자 입력 : 13 끝나는 숫자 입력 : 18 13 15 17</pre>
(가) <code>start_num</code>	
(나) <code>i%2==1 또는 i%2!=0</code>	

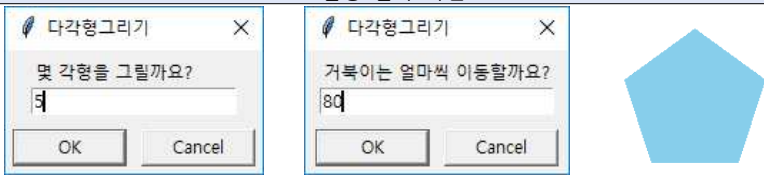
3. Ex3_특정범위에서3의배수만출력하기(for)

코드	실행 결과 화면
<pre>print("=특정 범위에서 3의 배수만 출력하는 프로그램=") start_num=int(input("시작하는 숫자 입력 : ")) end_num=int(input("끝나는 숫자 입력 : ")) for i in range(start_num, end_num+1) : if((가)) : print(i) input()</pre>	<pre>=특정 범위에서 3의 배수만 출력하는 프로그램= 시작하는 숫자 입력 : 25 끝나는 숫자 입력 : 35 27 30 33</pre>
(가) <code>i%3==0</code>	

4. Ex4_정사각형그리기(for_터틀)

코드	실행 결과 화면
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() turtle.title("정사각형 그리기(for)") t.shape("turtle") t.color("orange") for i in range((가)) : #4회 반복 t.forward(100) t.left(90) turtle.done()</pre>	
(가)	4

5. Ex5_n각형그리기(for_터틀) : 다각형 모서리의 개수와 한 변의 길이를 입력받아 다각형 그리기

코드	
<pre>import turtle t=turtle.Turtle() turtle.title("다각형 그리기(for)") t.shape("turtle") t.color("skyblue") n=int(turtle.textinput("다각형그리기","몇 각형을 그릴까요?")) #모서리 개수 입력 side=int(turtle.textinput("다각형그리기","거북이는 얼마씩 이동할까요?")) #한변의 길이 t.begin_fill() for i in range((가)) : #n번 반복 t.forward((나)) #한 변의 길이만큼 앞으로 이동 t.left((다)) #회전 각도 설정 t.end_fill() t.hideturtle() turtle.done()</pre>	
실행 결과 화면	
	
(가)	n
(나)	side
(다)	360/n

6. Ex6_n개의원그리기(for_터틀) : 배경색, 도형색, 원의 개수를 입력받아 여러 개의 원 그리기

코드

```
import turtle
t=turtle.Turtle()
turtle.title("원 그리기(for)")
t.shape("turtle")
t.speed(0)
```

```
bcolor=turtle.textinput("배경색 지정하기","배경색 입력 : ") #배경색 입력받기
scolor=turtle.textinput("도형색 지정하기","도형색 입력 : ") #도형색 입력받기
n=int(turtle.textinput("n개의 원그리기","몇 개의 원을 그릴까요?"))#원의 개수 입력받기
```

```
turtle.bgcolor( (가) ) #배경색 설정
t.color( (나) ) #도형색 설정
for i in range( (다) ) : #입력받은 수(n)만큼 반복하여 그리기
    t.circle(100)
    t.left(360/n)
t.hideturtle()

turtle.done()
```

실행 결과 화면

(가) **bcolor**

(나) **scolor**

(다) **n**