

응용 프로그래밍

python

print() 함수를 사용한 실수 출력

기본 소수점 출력 자릿수 지정 : %.2f 형식

실수 자료형을 포매팅하는 경우, **n번째 자릿수까지 반올림한 값을 출력**하고 싶다면 **%.nf** 형태로 출력 형식을 지정해주시면 됩니다.

단, 전체 자릿수보다 더 많은 숫자를 지정하게 되면 남은 공간은 뒤에 0을 채우면서 출력합니다.

```
pi = 3.1416

print('소수점 1자리 출력 : %.1f'%pi)
print('소수점 2자리 출력 : %.2f'%pi)
print('소수점 3자리 출력 : %.3f'%pi)
print('소수점 4자리 출력 : %.4f'%pi)
print('소수점 5자리 출력 : %.5f'%pi)
print('소수점 6자리 출력 : %.6f'%pi)
```

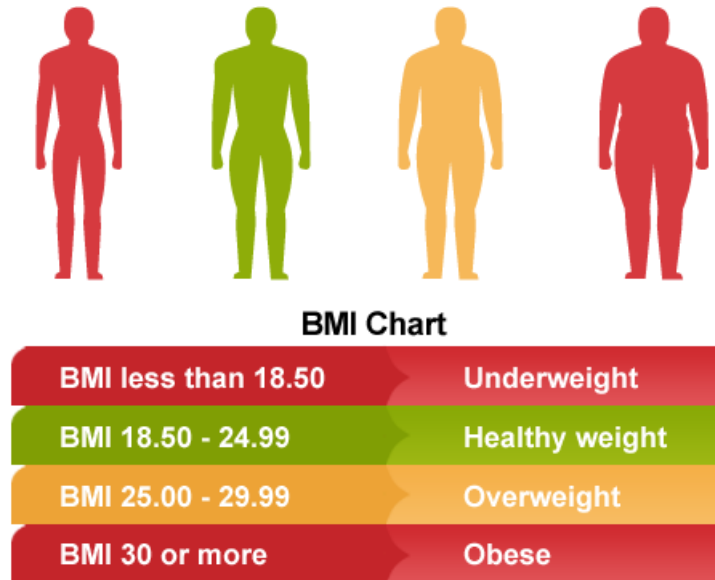
출력 결과

```
소수점 1자리 출력 : 3.1
소수점 2자리 출력 : 3.14
소수점 3자리 출력 : 3.142
소수점 4자리 출력 : 3.1416
소수점 5자리 출력 : 3.14160
소수점 6자리 출력 : 3.141600
```

Homework 1-BMI 계산하기

- BMI(Body Mass Index)는 체중(kg)을 신장(cm)의 제곱으로 나눈 값으로 체지방 측정을 잘 반영하기 때문에 비만도 판정에 많이 사용된다. **사용자로부터 신장과 체중을 입력 받아서 BMI값을 출력하는 프로그램을 작성해 보자.**

$$\text{BMI} = \frac{\text{체중(kg)}}{\text{신장(m)}^2}$$



Homework 1-BMI 계산하기

■ Output

```
===== RESTART: E:/2022년2학기/파이썬/02_기본자료형과연산자/hw1.py =====  
몸무게를 kg단위로 입력하시오: 85.5  
키를 m단위로 입력하시오: 1.83  
당신의 BMI는 25.53입니다.
```

```
===== RESTART: E:/2022년2학기/파이썬/02_기본자료형과연산자/hw1.py =====  
=====  
몸무게를 kg단위로 입력하시오: 115.4  
키를 m단위로 입력하시오: 1.78  
당신의 BMI는 36.42입니다.
```

※ BMI 계산 결과 출력은 소수 2째 자리까지

Homework 2-자동판매기 프로그램

- **자동판매기를 시뮬레이션 하는 프로그램을 작성해보자.**
 - 자동판매기는 사용자로부터 투입한 돈과 물건 값을 입력 받는다.
 - 물건 값은 100원 단위라고 가정한다.
 - 프로그램은 잔돈을 계산하여 출력한다.
 - 자동판매기는 동전 500원과 100원 짜리만 가지고 있다고 가정하자.



Homework 2-자동판매기 프로그램

■ Output

```
===== RESTART: E:/2022년2학기/파이썬/02_기본자료형과연산자/hw2.py =====  
투입한 돈: 5000  
물건 값: 2600  
*** 거스름돈 2400 원 ***  
500원 동전의 개수는 4개이고, 100원 동전의 개수는 4개이다.
```

```
===== RESTART: E:/2022년2학기/파이썬/02_기본자료형과연산자/hw2.py =====  
투입한 돈: 10000  
물건 값: 4200  
*** 거스름돈 5800 원 ***  
500원 동전의 개수는 11개이고, 100원 동전의 개수는 3개이다.
```

Q&A