

# Python 표준입출력



# Python 표준출력

- 출력함수 : `print()`

```
#표준 출력
print('Hello')
print('World!')

#한줄 연결 출력
print('Hello', end='')
print('World!')

print('Hello', 'World!')
print('Hello' + 'World!')
```

```
Hello
World!
HelloWorld!
Hello World!
HelloWorld!
```

한 줄 주석처리 : #  
여러 줄 주석처리 : ''' ... '''



# Python 표준입력

- 입력 함수 : **input()**

- 사용자가 어떤 값을 입력하게 하고, 그 값을 변수에 저장
- **input("메시지")**
  - 문자열 입력

```
#표준 입력
x = input()

x = input('x 입력 :')
y = input('y 입력 :')

#표준 출력
print(x , '+' , y , '=' , x+y)
```

```
4
x 입력 :10
y 입력 :5
```

```
10 + 5 = 105
```

+ 연산자  
(결합연산자)



# Python 표준입력

- 입력 함수 : **input()**

- 정수 입력 : `int(input("메시지"))`

- 실수 입력 : `float(input("메시지"))`

변수 ←

```
#표준 입력
```

```
x = int(input('x 입력 : '))
```

```
y = int(input('y 입력 : '))
```

```
#표준 출력
```

```
print(x , '+', y, '=', x+y)
```

```
x 입력 :10
```

```
y 입력 :5
```

```
10 + 5 = 15
```

# 변수

- 어떤 값을 저장하는 공간
  - 어떤 데이터가 있을 때 그 데이터가 메모리 상에 위치하는 주소를 변수라는 곳에 저장해두고, 나중에 변수에 저장된 메모리 상의 주소에 가서 실제 값을 읽을 수 있는 것
- Python은 기본적으로 인터프리터(interpreter)를 통해 실행되는 스크립트 언어
  - 변수를 선언할 때 타입을 지정하지 않음
  - 값을 할당하면 그때 동적으로 타입이 정해짐
  - 타입이 다를 경우 형 변환을 해줘야 연산에 사용할 수 있음



# 변수

- 변수 명 규칙

- 영문 문자와 숫자 사용
  - 대소문자 구분
- 문자나 \_(밑줄 문자)로 시작
  - 숫자부터 시작하면 안 됨
- 특수 문자(+, -, \*, /, \$, @, &, % 등)는 사용할 수 없음
- python 키워드(if, for, while, and, or 등)는 사용할 수 없음

- 변수 만들기

변수명 = 변수에 저장할 값



# 기본 산술 연산자 및 우선순위

우선순위	연산기호	설명
1	()	괄호
2	**	지수 연산
3	+, -	양수, 음수 부호
4	*, /, //, %	곱셈, 나눗셈, 나눗셈(정수만), 나머지
5	+, -	덧셈, 뺄셈



# Python f-string 출력

- Python 신규 버전(3.6 이상) 부터 제공되는 기능
  - 'f' 라는 접두사를 통해 간단하게 사용 가능

```
x = int(input('x입력:'))
```

```
y = int(input('y입력:'))
```

```
print(f'{x} + {y} = {x+y}')
```

```
print(f'{x} - {y} = {x-y}')
```

```
print(f'{x} x {y} = {x*y}')
```

```
#소수점 표현1 : 소수점 4자리까지 표시
```

```
print(f'{x} / {y} = {(x/y):0.4f}')
```

```
#소수점 표현2 : 전체 10자리 중 소수점 4자리까지 표시
```

```
print(f'{x} / {y} = {(x/y):10.4f}')
```

```
#나눗셈 => 결과 int(정수)
```

```
print(f'{x} // {y} = {x//y}')
```

```
#나눗셈의 나머지
```

```
print(f'{x} % {y} = {x%y}')
```

```
#거듭제곱
```

```
print(f'{x}의 {y}승 = {x ** y}')
```

```
x입력:10
```

```
y입력:3
```

```
10 + 3 = 13
```

```
10 - 3 = 7
```

```
10 x 3 = 30
```

```
10 / 3 = 3.3333
```

```
10 / 3 = 3.3333
```

```
10 // 3 = 3
```

```
10 % 3 = 1
```

```
10의 3승 = 1000
```



# 이스케이프 시퀀스(escape sequence)

- ₩와 특정 문자를 결합하여 문자를 표시해주는 문자

escape sequence	의미
₩₩	백슬래시
₩'	작은 따옴표
₩"	큰 따옴표
₩n	개행(엔터)
₩t	탭

# 해결문제

- 섭씨 온도를 입력 받아서 화씨 온도로 변환하시오.

$$F = \left( C \times \frac{9}{5} \right) + 32$$



# 해결문제(과제1)

- BMI는 몸무게와 키를 이용하여 체지방율을 측정하는 지수이다. 자신의 몸무게와 키를 입력 받아 각각 변수 weight와 height에 저장하고 BMI지수를 계산해 본다.
  - BMI = 체중(kg) / (키(m) x 키(m))

# 해결문제(과제2)

- 환율기계산기를 작성하세요.
  - 100달러가 필요합니다.  
얼마의 한화가 필요할까요?
  - 위의 문제를 해결하기 위해 필요한 입력자료를 찾아보고 결과를 출력해보세요.

