

수식과 연산자

산술 연산자

	기호	사용 예	결과 값
덧셈	+	7 + 4	11
뺄셈	-	7 - 4	3
곱셈	*	7 * 4	28
실수 나눗셈	/	7 / 4	1.75
정수 나눗셈	//	7 // 4	1
거듭제곱	**	2 ** 3	8
나머지	%	7 % 4	3



실수 나눗셈



정수 나눗셈

In [1]: 8/5

Out[1]: 1.6

In [2]: 8//5

Out[2]: 1

In [3]: 2 ** 3

Out[3]: 8

In [4]: 8 % 5

Out[4]: 3

연산자 우선 순위

In [6]: 1 + 2 * 3

Out[6]: 7

In [7]: (20-10)/2

Out[7]: 5.0

In [8]: 3 * 2 ** 3

Out[8]: 24

확장 할당 연산자

연산자	예	의미
+=	i += 8	i = i + 8
-=	i -= 8	i = i - 8
*=	i *= 8	i = i * 8
/=	i /= 8	i = i / 8
//=	i //= 8	i = i // 8
%=	i %= 8	i = i % 8
**=	i **= 8	i = i ** 8

```
In [9]: a = 3
a += 5 # a = a + 5
print(a)

8
```

```
In [ ]: b = 13
b *= 3
b /= 4
print(b)
```

```
In [ ]: a = '20'
b = '30'
print(a+b)
```

파이썬의 자료형

정수형(inteter), 실수형(floating-point), 문자열형(string)

자료의 형을 알고 싶다면...

```
In [10]: type('안녕하세요')

Out[10]: str
```

```
In [11]: type(3.2)

Out[11]: float
```

```
In [12]: type(15)

Out[12]: int
```

사용자와의 상호작용

input() 함수 : 키보드에서 값을 입력 받을 수 있는 함수

input()은 입력을 받기 전에 사용자에게 메시지를 출력하는 프롬프트 문자열을 가질 수 있다.

```
In [13]: name = input('당신의 이름은 ?')

당신의 이름은 ?정윤주
```

```
In [14]: print(name + '씨, 만나서 반갑습니다.')

정윤주씨, 만나서 반갑습니다.
```

input() 함수를 이용한 수 입력

다음의 실행 결과를 예측하시오.

```
In [1]: kor = input('국어 = ')
        math = input('수학 = ')
        eng = input('영어 = ')

```

```
국어 = 88
수학 = 92
영어 = 98

```

```
In [ ]: total = kor + math + eng
        # 실행 결과를 예측하시오.
        print(total)

```

```
In [2]: kor = int(input('국어 = '))
        math = int(input('수학 = '))
        eng = int(input('영어 = '))

```

```
국어 = 88
수학 = 92
영어 = 98

```

```
In [ ]: total = kor + math + eng
        # 실행 결과를 예측하시오.
        print(total)

```

문자열과 인덱싱

인덱싱 : 인덱싱이란 문자열에 []를 붙여서 문자열 중에서 하나의 문자를 추출하는 것을 말한다. [와] 사이에는 인덱스라는 숫자가 들어간다.

```
In [3]: word = 'Python'
        word[0]

```

```
Out[3]: 'P'

```

```
In [4]: word[3]

```

```
Out[4]: 'h'

```

```
In [5]: word[-1]

```

```
Out[5]: 'n'

```

슬라이싱

```
In [6]: word[0:2]

```

```
Out[6]: 'Py'

```

```
In [7]: word[:2]

```

```
Out[7]: 'Py'

```

```
In [8]: word[2:5]

```

```
Out[8]: 'tho'

```

```
In [9]: word[:2] + word[2:]

```

```
Out[9]: 'Python'

```

파이썬 문자열은 변경할 수 없다.

```
In [10]: word[0] = 'C'
```

```
-----  
TypeError                                 Traceback (most recent call last)  
<ipython-input-10-add3fad96b29> in <module>  
----> 1 word[0] = 'C'  
  
TypeError: 'str' object does not support item assignment
```

문자열의 길이

```
In [11]: str = 'I love Python!'  
print('str 문자열의 길이 =', len(str))
```

```
str 문자열의 길이 = 14
```

리스트 맛보기

```
In [12]: shopping_list = ['사과', '오렌지', '우유', '빵', '베이컨']  
shopping_list
```

```
Out[12]: ['사과', '오렌지', '우유', '빵', '베이컨']
```

```
In [13]: shopping_list[1] = '바나나'  
shopping_list
```

```
Out[13]: ['사과', '바나나', '우유', '빵', '베이컨']
```

정수형 리스트의 역순과 정렬

```
In [14]: list_int = [18, 29, 23, 15, 22, 28, 30]  
list_int.reverse() # 리스트의 역순  
list_int
```

```
Out[14]: [30, 28, 22, 15, 23, 29, 18]
```

```
In [15]: list_int.sort() # 리스트 안의 값을 오름차순으로 정렬  
list_int
```

```
Out[15]: [15, 18, 22, 23, 28, 29, 30]
```