

K G 아 이 티 뱅 크

파이썬

P Y T H O N

연산자

## 연산자(Operator)

---

### ❖ 피연산자에 대한 특정한 작업을 나타내는 기호

- 피연산자 : 연산을 수행 당하는 대상
- 연산자 : 특정한 작업을 수행하도록 지시하는 기호

### ❖ 연산자의 종류

- ❖ 산술 연산자 : 수학적인 연산
- ❖ 대입 연산자 : 값의 저장 및 갱신( 변수와 연관 )
- ❖ 관계 연산자 : 값의 비교
- ❖ 논리 연산자 : 참과 거짓의 연산

## 연산자(Operator)

❖ 산술연산자 : 수학적인 연산을 지시하는 연산자

❖ 산술연산자의 특징

- 1) 실수와 연산을 하면 결과값은 무조건 실수
- 2) 나눗셈은 결과값은 무조건 실수

연산기호	의미	수식	결과
+	덧셈	4 + 3	7
-	뺄셈	4 - 3	1
*	곱셈	4 * 3	12
**	거듭제곱	4 ** 3	64 ( 4*4*4 )
/	나누기	4 / 3	1.3333.....
//	몫 연산	4 // 3	1
%	나머지 연산	4 % 3	1

## 연산자(Operator)

< 파일이름 : operEX1.py >

예제1. 아래의 두 값을 이용하여 산술연산 결과를 출력하세요.

값 1 : 100

값 2 : 3

결과( 아래의 양식과 동일하게 출력합니다. )

100 + 3 = 103

100 - 3 = 97

100 \* 3 = 300

100 / 3 = 33.3333333333

100 // 3 = 33

100 % 3 = 1

100 \*\* 3 = 1000000

## 연산자(Operator)

### ❖ 대입 연산자

- 값을 변수에 저장하거나 변수의 값을 갱신하는 연산자
- 복합대입연산자 : 산술연산과 연계된 대입 연산자

### ❖ 변수 a의 값이 5일 때의 연산식과 결과

연산기호	의미	수식	결과
=	저장	a = 8	a : 8
+=	덧셈후 저장	a += 5	a : 10
-=	뺄셈후 저장	a -= 5	a : 0
*=	곱셈후 저장	a *= 5	a : 25
/=	나눗셈후 저장	a /= 5	a : 1.0
//=	몫을 구해 저장	a //= 3	a : 1
%=	나머지를 구해 저장	a %= 3	a : 2
**=	거듭제곱 후 저장	a **= 3	a : 125

## 연산자(Operator)

< 파일이름 : operEX2.py >

예제2. 아래의 변수 하나와 값을 이용하여 복합대입연산자를 사용하고 결과를 출력하세요.

result = 50

상수값 : 6

결과( 아래의 양식과 동일하게 출력합니다. )

result += 6 : 56

result -= 6 : 50

result \*= 6 : 300

result /= 6 : 50.0

result //= 6 : 8.0

result %= 6 : 2.0

result \*\*= 6 : 64.0

## 연산자(Operator)

### ❖ 관계연산자

- 연산자 기준으로 양쪽의 피연산자를 비교하는 역할
- 비교하는 대상은 변수가 불러온 값이며, 변수를 비교하지 않음
- 항상 좌측을 기준으로 작성하고, 읽고, 비교
- 관계연산자가 사용된 연산식을 조건식이라고 부름
- 조건식의 결과는 언제나 참과 거짓의 결과가 나옴

비교 연산자	뜻
$A > B$	A가 B보다 크다 ( 초과 )
$A < B$	A가 B보다 작다 ( 미만 )
$A \geq B$	A가 B보다 크거나 같다 ( 이상 )
$A \leq B$	A가 B보다 작거나 같다( 이하 )
$A == B$	A가 B와 같다( 일치 )
$A != B$	A가 B와 같지 않다( 불일치 )



## 연산자(Operator)

### ❖ 논리 연산자

- 복수 개의 조건식을 동시에 처리하게 해주는 연산자
- 조건식의 연산 결과를 기준으로 연산하는 연산자

조건식A	논리연산자	조건식B	결과
참	and	참	참
참	and	거짓	거짓
거짓	and	참	거짓
거짓	and	거짓	거짓
참	or	참	참
참	or	거짓	참
거짓	or	참	참
거짓	or	거짓	거짓
-	not	참	거짓
-	not	거짓	참

# 연산자(Operator)

## ❖ 멤버십 연산자

- 파이썬에서 자료중 하나인 리스트, 튜플, 딕셔너리 등에서 사용
- 지정한 값이 해당 객체에 있는지 판단하여 결과가 나옴

## ❖ 사용 예

- A in B : A가 B안에 있다면 참, 없으면 거짓
- A not in B : A가 B안에 없다면 참, 있으면 거짓

in	not in
A in 리스트	A not in 리스트
A in 튜플	A not in 튜플
A in 딕셔너리	A not in 딕셔너리
A in 문자열	A not in 문자열