

파이썬 프로그래밍

파이썬의 각종 연산자



한국기술교육대학교
온라인평생교육원

■ 관계 연산자

관계 연산자: 객체가 지닌 값의 크기(대소)를 비교하여 True 또는 False를 반환함

```
print 6 == 9
print 6 != 9
print 1 > 3
print 4 <= 5
```

```
a = 5
b = 10
print a < b
```

```
False
True
False
True
True
```

- 관계 연산자: 객체가 지닌 값의 크기(대소)를 비교하여 true, false를 반환
- ==: 두 개의 객체가 동일한지를 판단하는 연산자
- 양쪽에 있는 두 객체의 값이 동일해야 true
- !=: 두 개의 객체 값이 달라야 true
- 1이 3보다 커야하는데 그렇지 않으니 false
- 4가 5보다 작거나 같으므로 true

```
a = 5
b = 10
print 0 < a < b
```

```
True
```

- $0 < a < b$ 가 옳은 문법으로 true가 나옴

■ 관계 연산자

```
a = 5
b = 10
print 0 < a and a < b
```

True

- $0 < a < b = 0 < a \text{ and } a < b$
- and : 논리 연산자

- 문자열, 튜플, 리스트의 관계 연산 비교는 일반 사전 순서
- 사전에서 앞에 나오는 값이 작은 값으로 평가됨

```
print 'abcd' > 'abd'
print (1, 2, 4) < (2, 1, 0)
print [1, 3, 2] == [1, 2, 3]
```

False
True
False

- 문자열과 문자열을 비교
- tuple과 tuple을 비교
- list와 list 비교
- 내용은 1,2,3으로 같지만 순서가 달라서 동일하지 않음
- 내용이 동일하므로 true
- 사전 순서로 대소관계 비교
- c가 d보다 사전순서가 앞서므로 $abcd < abd$
- 4개문자 > 3개문자지만, abcd가 더 작으므로 false
- 1보다 2가 더 뒤에 나오는 값으로 2가 tuple이 더 큼
- 동일한 자료형을 가지고 비교할 때는 '사전 순서'

□ 관계 연산자

- 서로 다른 자료형간의 크기 관계
- 숫자 < 사전 < 리스트 < 문자열 < 튜플

```
print 99999999999999999999L < 'abc'
print {3:2} < [1,2,3] < (1,2,3)
```

True
True

- 자료형이 다르면 자료형 자체가 가지고 있는 크기관계를 비교
- 사전 <list(리스트) <tuple(튜플) = true

```
L = [1,2,3, 'abc', 'a', 'z', (1,2,3), [1,2,3], {1:2}, ['abc']]
L.sort()
print L
```

```
[1, 2, 3, {1: 2}, [1, 2, 3], ['abc'], 'a', 'abc', 'z', (1, 2, 3)]
```

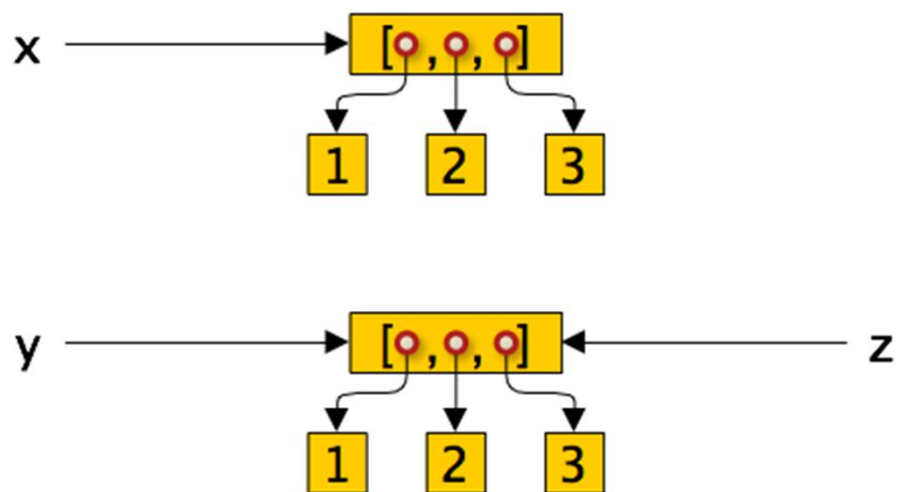
- 숫자 < 문자열
- 문자열 '사전순서'대로 비교

■ 관계 연산자

```
x = [1,2,3]
y = [1,2,3]
z = y
```

```
print x == y
print x == z
print x is y
print x is z
print y is z
```

```
True
True
False
False
True
```



- y가 지니고 있는 레퍼런스 값을 z에 할당하는 것
- is: x의 식별자와 y의 식별자를 비교 = 같은 객체인지 비교
- x, y는 서로 다른 객체 가리킴 = x의 식별자, y의 식별자 다름
- id: 식별자를 돌려주는 내장함수