

# 파이썬과 함께하는 이세계 코딩 생활

6주차 : 리스트, 튜플, 딕셔너리, 집합



# 오늘 배울 내용 훑어보기!

공통점 : 원소들이 연속적으로 저장되는 형태의 자료형

	기호	특징
리스트	list = [elem, ...]	
튜플	tuple = (elem, ... )	변경 불가능
딕셔너리	dict = {key : value, ...}	Key, value 쌍의 형태로 저장됨
집합	set = {elem, ...}	중복되는 원소 없음, 순서 없음

# 리스트 (List)

- 특징

- 리스트는 대괄호 [, ] 로 감싸서 나타낸다. ex. [1,2,3]
- 리스트 안에는 0개 이상의 원소가 저장될 수 있다.
- 서로 다른 자료형의 원소도 저장될 수 있다. ex. ["hi", 5, 1.234]
- 리스트 안에 원소로 리스트를 저장할 수도 있다. ex. [ [1,2,3], [4,5,6] ]
- 인덱스로 접근 가능하다. ex. num\_list[0] → 리스트의 0번째 원소

# 튜플 (Tuple)

- 특징

- 튜플은 소괄호 (, ) 로 감싸서 나타낸다. ex. (1,2,3)
- 튜플 안에는 0개 이상의 원소가 저장될 수 있다.
  - 단, 원소가 한 개인 경우에는  $t = (1,)$  ← 이렇게 콤마를 꼭 써줘야 한다! 안 쓰면 정수로 저장됨
- 서로 다른 자료형의 원소도 저장될 수 있다. ex. ("hi", 5, 1.234)
- 튜플을 한 번 생성하면 원소를 수정/삭제 할 수 없다!
  - 절대 변경하면 안 되는 값을 저장할 때 쓴다.
- 튜플 안에 원소로 튜플을 저장할 수도 있다. ex. ( (1,2,3), (4,5,6) )
- 인덱스로 접근 가능하다. ex.  $t[0] \rightarrow$  튜플의 0번째 원소

# 딕셔너리 (Dictionary)

- 특징

- 딕셔너리는 중괄호 {key : value} 형태로 나타낸다.
- 이 때, key와 value 는 1대 1 형태로 저장된다. ex. {1 : “김인페”, 2 : “이현주”}
- 딕셔너리 안에는 0개 이상의 원소가 저장될 수 있다.
- Key값들과 value 값들로는 서로 다른 자료형도 사용할 수 있다.
  - ex. d = {“id”: “abc123”, “age” : 20, 3 : 100}

- key-value 쌍 자체는 수정하거나 삭제 할 수 있다.
  - 이때, key 값은 변경할 수 없으며, value값만 변경할 수 있다.

- 딕셔너리 안에 key로 딕셔너리를 쓰는 건 불가능하고, value로 쓰는 건 가능하다 🤖
- 인덱스로 접근 가능하다.
  - ex. dict[key] → 딕셔너리에서 해당 key를 가진 쌍의 value (주의! 이건 순서 아님!)



# 집합 (Set)

- 특징

- 집합은 중괄호 `{}` 형태로 나타낸다. `set()` 함수를 이용해 나타낼 수도 있다.
  - ex. `set1 = {1,2,3}`, `set2 = set([1,2,3])`
- 집합 안에는 0개 이상의 원소가 저장될 수 있다.
  - 단, `s = set()` 로 해야함. `{}` 는 딕셔너리
- 서로 다른 자료형의 원소도 저장될 수 있다.
- 집합은 중복되는 원소가 없고, 원소의 순서 또한 없다.
  - 중복되는 원소를 저장하려고 하면 한 개의 원소만 저장된다.
- 인덱스로 접근할 수 없다. (순서도 없고, key 값도 없으니까!)

# 함수 (function)

- 함수란 무엇인가?
  - : 특정 목적의 작업을 수행하기 위해 독립적으로 구성된 프로그램 코드의 집합
- 함수가 왜 필요한가?
  1. 코드의 불필요한 반복을 피하기 위해서
  2. 프로그램의 가독성을 위해서
  3. 함수 내에서 독립적인 변수를 선언하여 사용할 수 있게 하기 위해서  
→ 동일한 변수 명을 다른 함수에서 사용할 수 있다.
  4. 프로그램을 여러 부분으로 나누어 프로그래밍 && 컴파일 하기 위해서

# function ?

```
def 함수명 (매개변수) :  
    <수행할 문장1>  
    <수행할 문장2>  
    ...  
    return 결과값
```

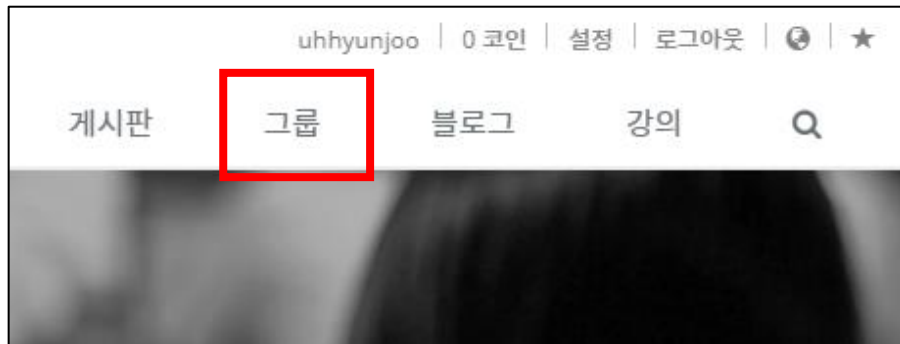
함수에는  
3가지 종류가  
있다!

1. 빌트-인 함수
2. 모듈 함수
3. 사용자 정의 함수



# 백준으로 파이썬 맛보기

- 6주차 문제집



6주차

집합 + a - uhhyunjoo

문제 번호	제목
1822	4 차집합
11723	5 집합
1269	3 대칭 차집합
11650	5 좌표 정렬하기