

코드로 한 번에 이해되는 파이썬 (8)

실습 코드 : https://github.com/hansikyung/Python_OneTime

Today's point!



- ✓ 함수란?
- ✓ 매개변수가 있는 함수
- ✓ 반환 값이 있는 함수
- ✓ 매개변수가 여러 개일 때
- ✓ 반환 값이 여러 개일 때

함수란

함수(Function)

여러 줄의 코드를 하나의 덩어리로 묶어서 실행하는 것

- 긴 코드를 용도(기능)별로 짧게 나누어 사용할 수 있음 > 수정, 관리하기가 쉬움
- 같은 코드를 반복해야 함 > 함수를 여러 번 실행하는 것으로 대신할 수 있음

```
1 Hello = '안녕하세요, '
```

```
300 print>Hello)
```

```
Print("대표님 안녕하세요")
```

```
Print("이사님 안녕하세요")
```

```
Print("팀장님 안녕하세요")
```

```
Print("대리님 안녕하세요")
```

함수란

함수(Function)

여러 줄의 코드를 하나의 덩어리로 묶어서 실행하는 것

- 긴 코드를 용도(기능)별로 짧게 나누어 사용할 수 있음 > 수정, 관리하기가 쉬움
- 같은 코드를 반복해야 함 > 함수를 여러 번 실행하는 것으로 대신할 수 있음

정의

def

함수이름

(매개 변수)

:

처리할 코드

return

반환 값

호출

1

함수이름

()

2

함수이름

(매개 변수1, ...)

함수의 기본 형태

정의

def

함수이름

(매개변수)

:

처리할 코드

return

반환 값

함수의 기본 형태

호출

1

함수이름

()

2

함수이름

(매개변수1, ...)

매개변수가 있는 함수

함수의 기본 형태

정의

def

함수이름

(매개변수)

:

처리할 코드

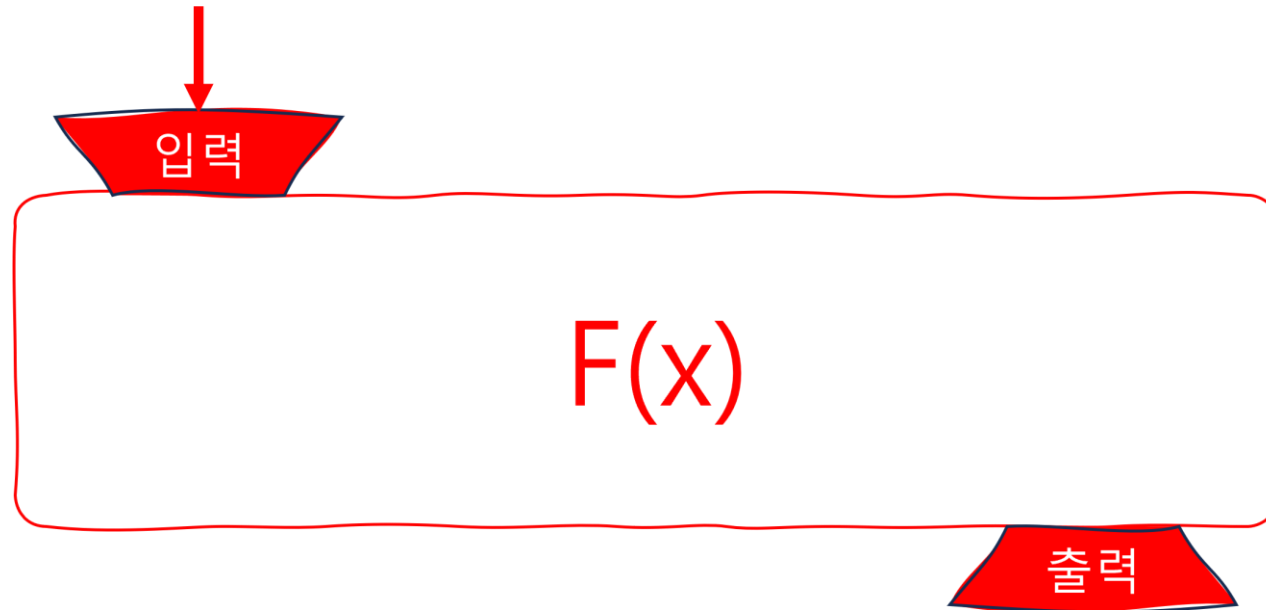
return

반환 값

매개변수가 있는 함수

매개변수가 있는 함수 > 함수를 실행할 때 준비물이 필요함!

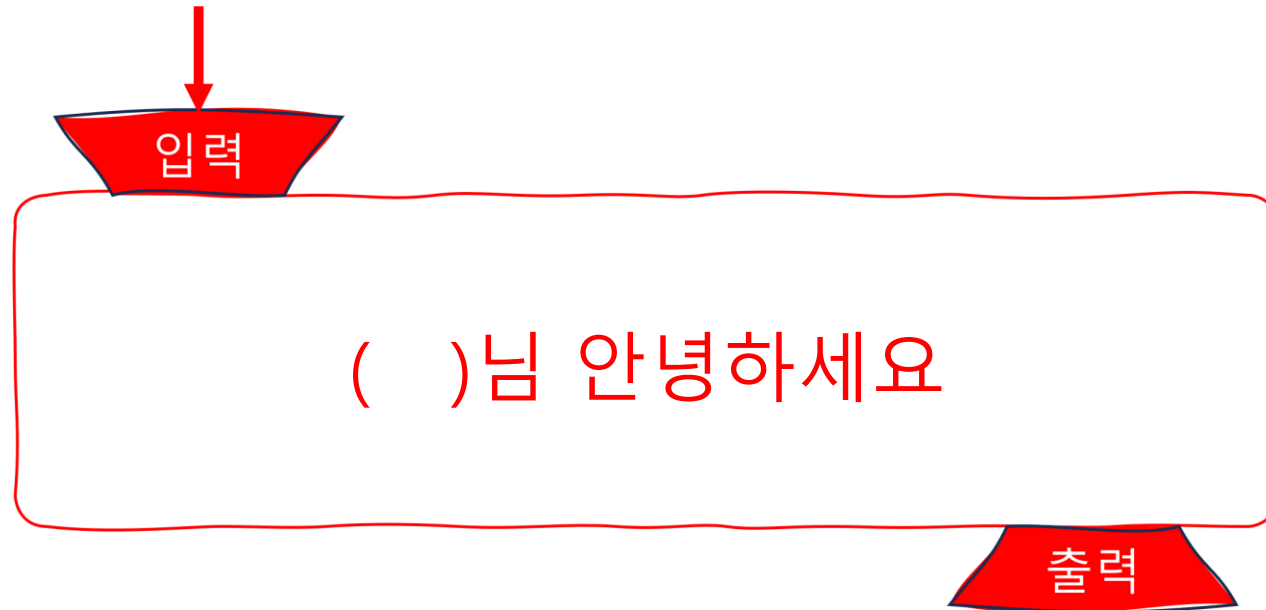
- 같은 코드를 반복하는데, 넣어야 하는 값이 매번 다름 > 함수를 정의한 후, 매개변수를 다르게 넣어주면 편함



매개변수가 있는 함수

매개변수가 있는 함수 > 함수를 실행할 때 준비물이 필요함!

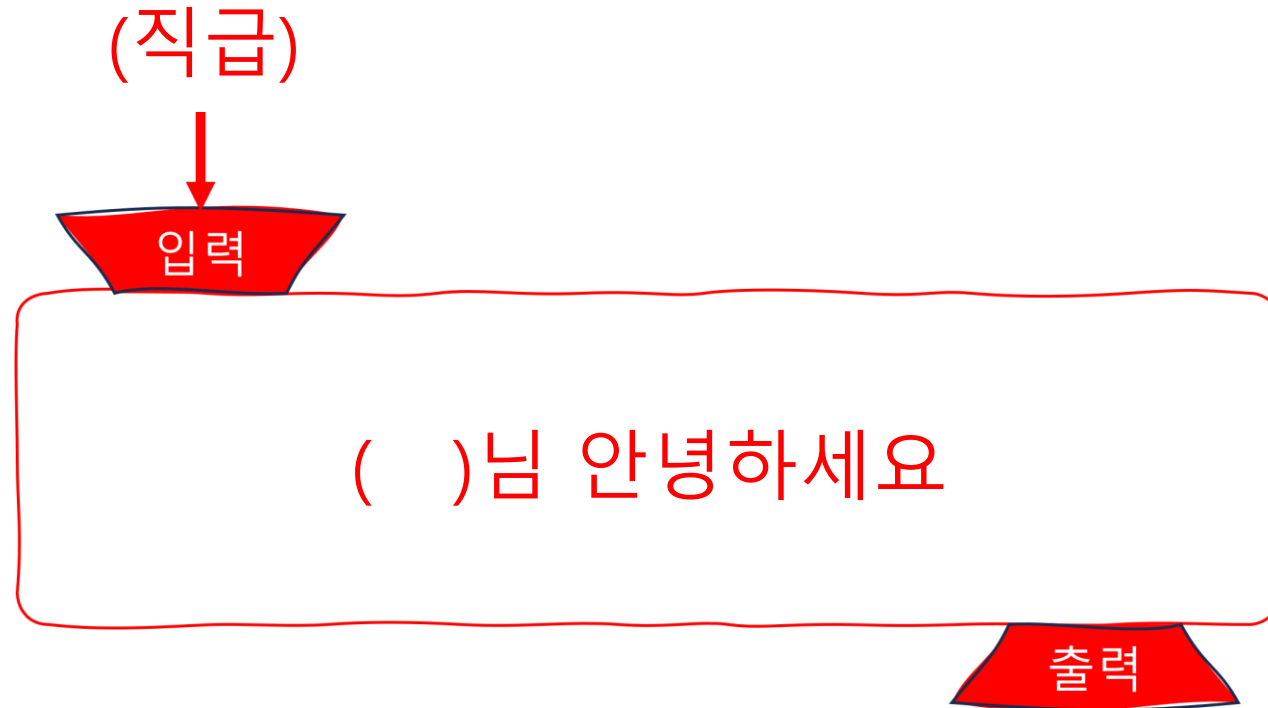
- 같은 코드를 반복하는데, 넣어야 하는 값이 매번 다름 > 함수를 정의한 후, 매개변수를 다르게 넣어주면 편함



매개변수가 있는 함수

매개변수가 있는 함수 > 함수를 실행할 때 준비물이 필요함!

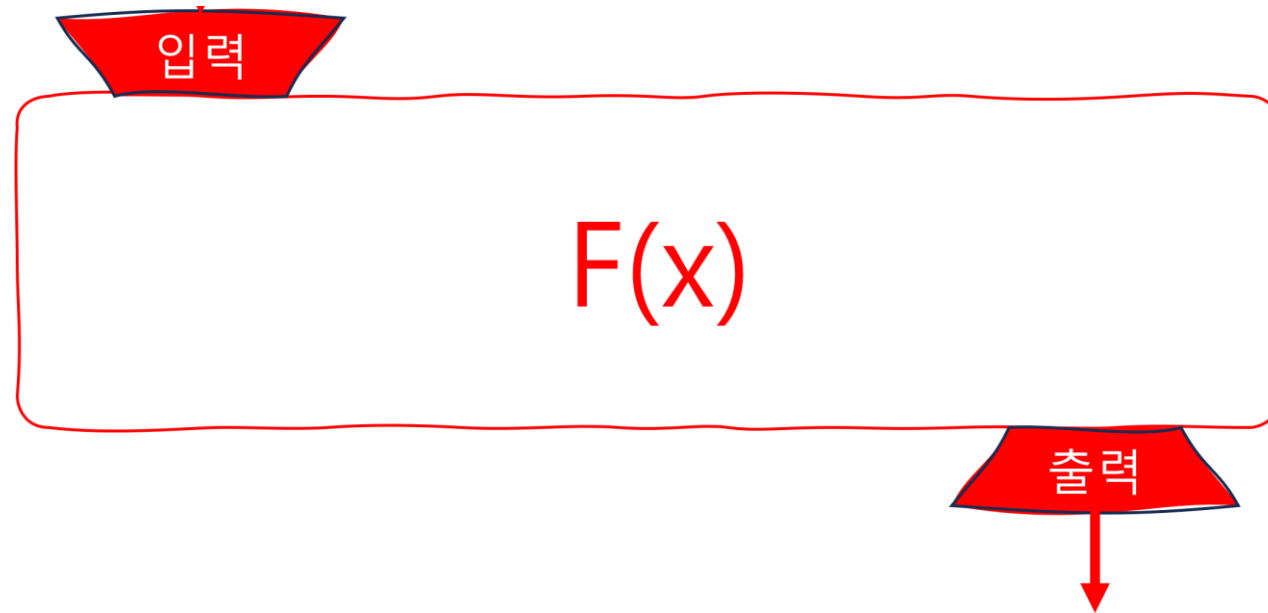
- 같은 코드를 반복하는데, 넣어야 하는 값이 매번 다름 > 함수를 정의한 후, 매개변수를 다르게 넣어주면 편함



반환 값이 있는 함수

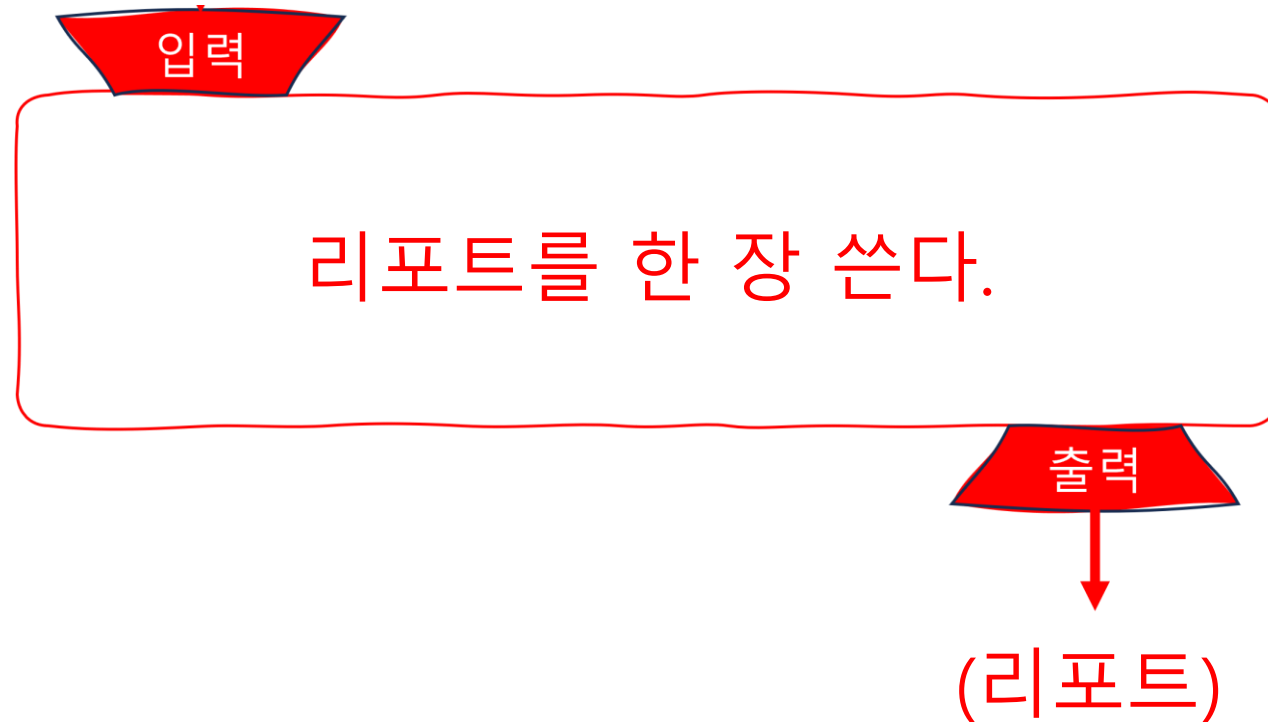
반환 값이 있는 함수

반환 값이 있는 함수 > 함수를 실행하고 나서 **결과물**이 나옴/결과를 변수에 저장 가능

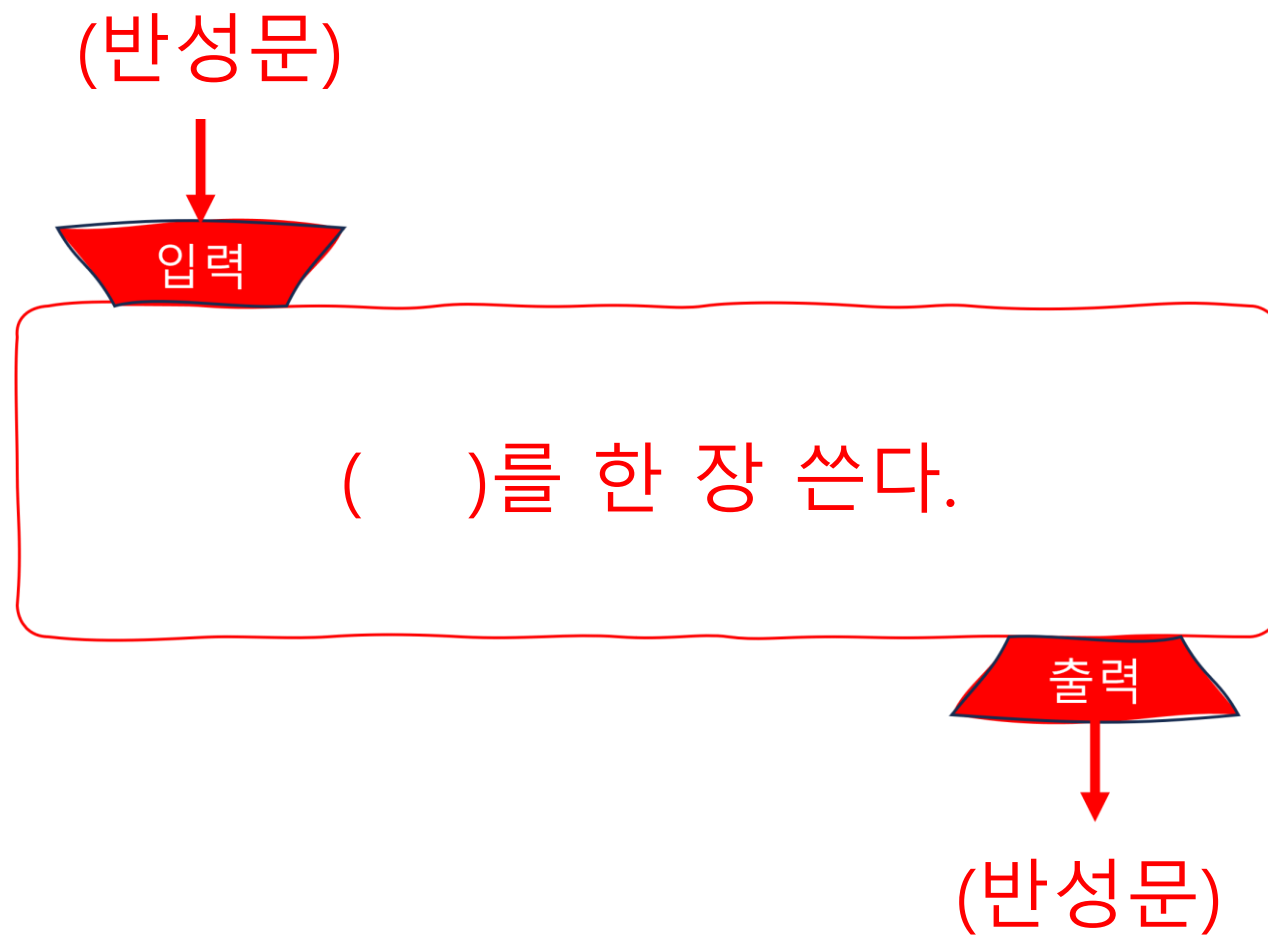


반환 값이 있는 함수

반환 값이 있는 함수 > 함수를 실행하고 나서 **결과물**이 나옴/결과를 변수에 저장 가능



매개변수와 반환 값이 모두 있는 함수



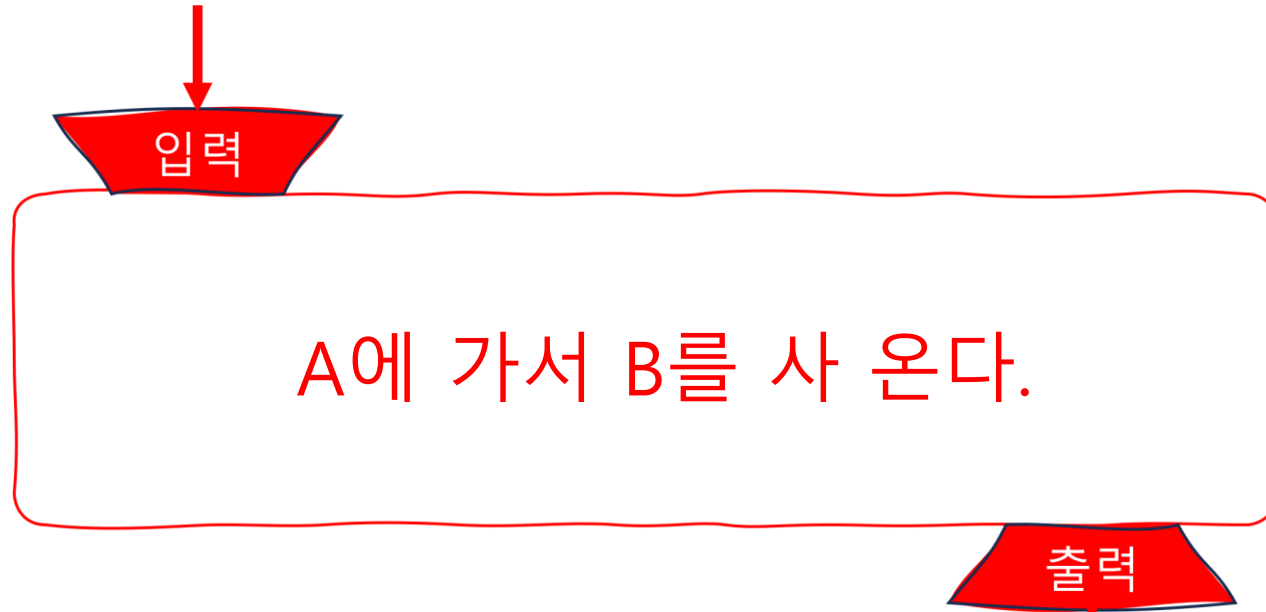
매개변수가 여러 개인 함수

4

매개변수가 있는 함수

- 매개변수를 여러 개로 함수를 실행할 때, 이 변수가 꼬이지 않게 위치/키워드로 지정할 수 있음
- **위치 매개변수** : 매개 변수가 여러 개일 때, 변수가 적힌 위치에 따라 함수에 적용함
- **키워드 매개변수** : 위치를 잘못 쓰는 것을 방지하기 위해, 어떤 역할을 하는 변수인지 같이 적어줌

(올*브*, 함수)



매개변수가 있는 함수

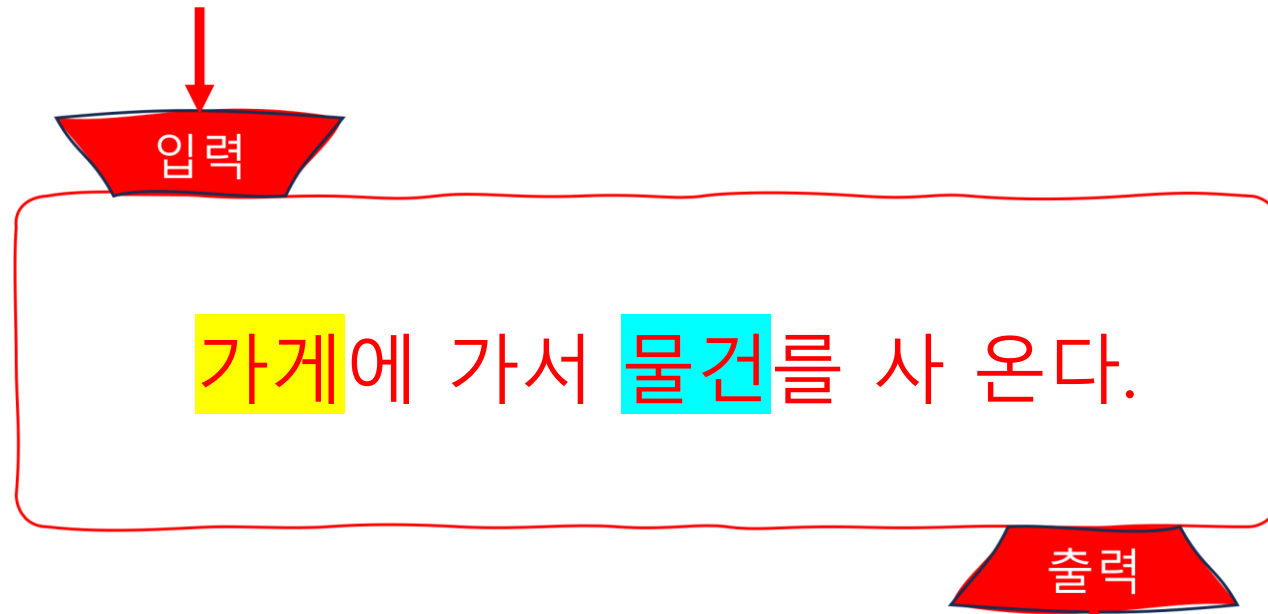
- 매개변수를 여러 개로 함수를 실행할 때, 이 변수가 꼬이지 않게 위치/키워드로 지정할 수 있음
- **위치 매개변수** : 매개 변수가 여러 개일 때, '**함수 호출 시**' 변수가 적힌 위치에 따라 함수에 적용함
- 키워드 매개변수 : 위치를 잘못 쓰는 것을 방지하기 위해, 어떤 역할을 하는 변수인지 같이 적어 줌



매개변수가 있는 함수

- 매개변수를 여러 개로 함수를 실행할 때, 이 변수가 꼬이지 않게 위치/키워드로 지정할 수 있음
- **위치 매개변수** : 매개 변수가 여러 개일 때, 변수가 적힌 위치에 따라 함수에 적용함
- **키워드 매개변수** : 위치를 잘못 쓰는 것을 방지하기 위해, **함수 호출 시** 변수 역할을 같이 적어 줌

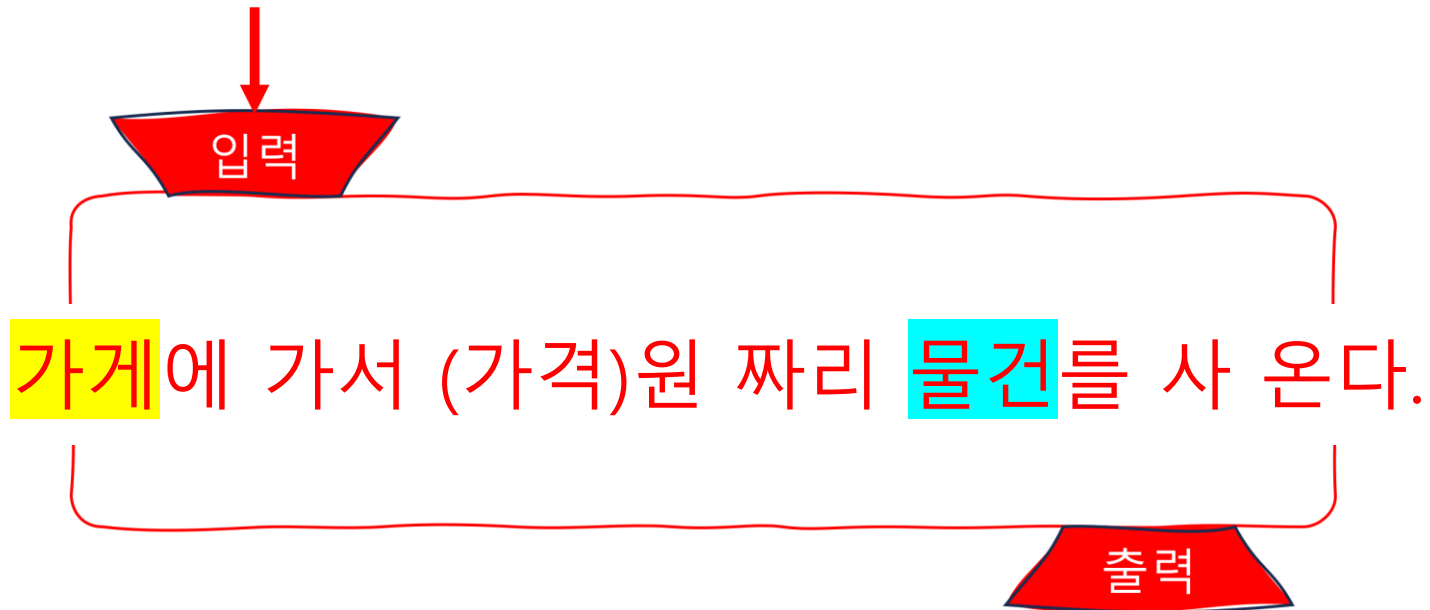
함수(가게=올*브*, 물건=향수)



매개변수가 있는 함수

- 위치 변수와 키워드 변수를 **함께** 쓸 수 있으나, **꼭 키워드 변수가 위치 변수 뒤에** 와야 함!!!!

함수(가격, **가게=올*브***, **물건=향수**)

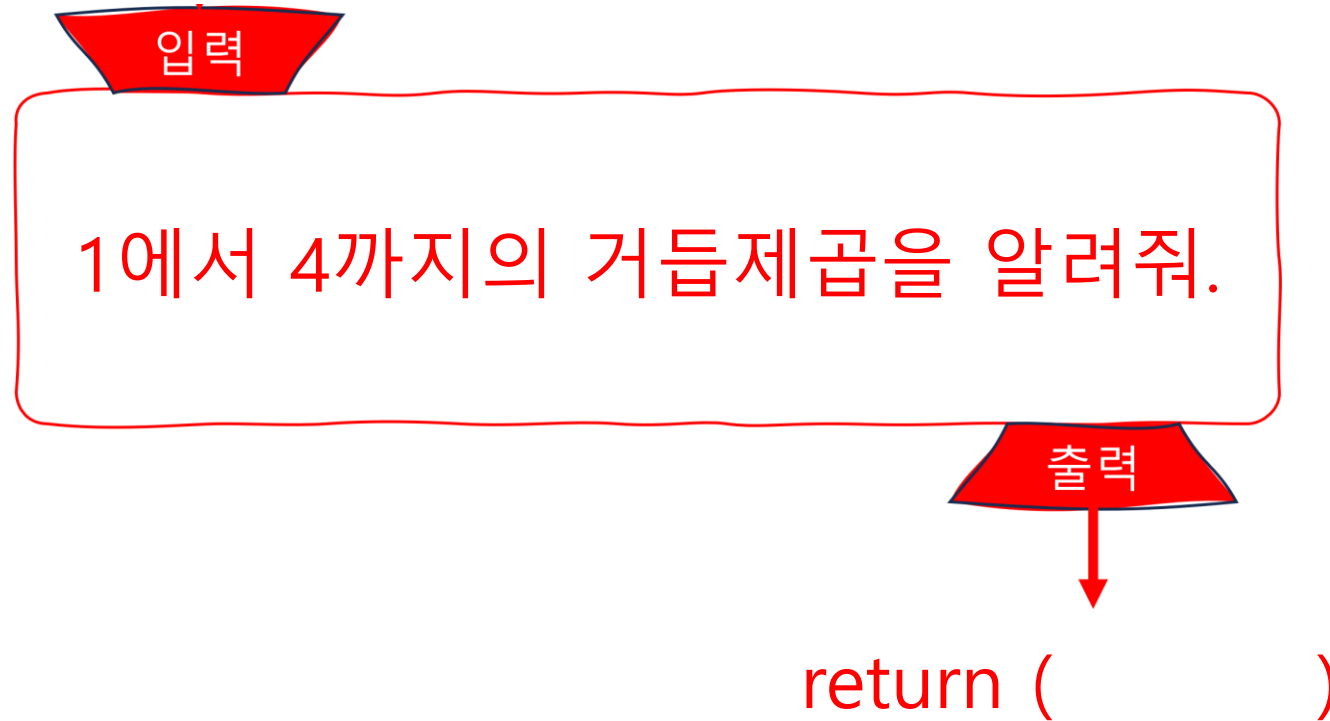


반환 값이 여러 개인 함수

5

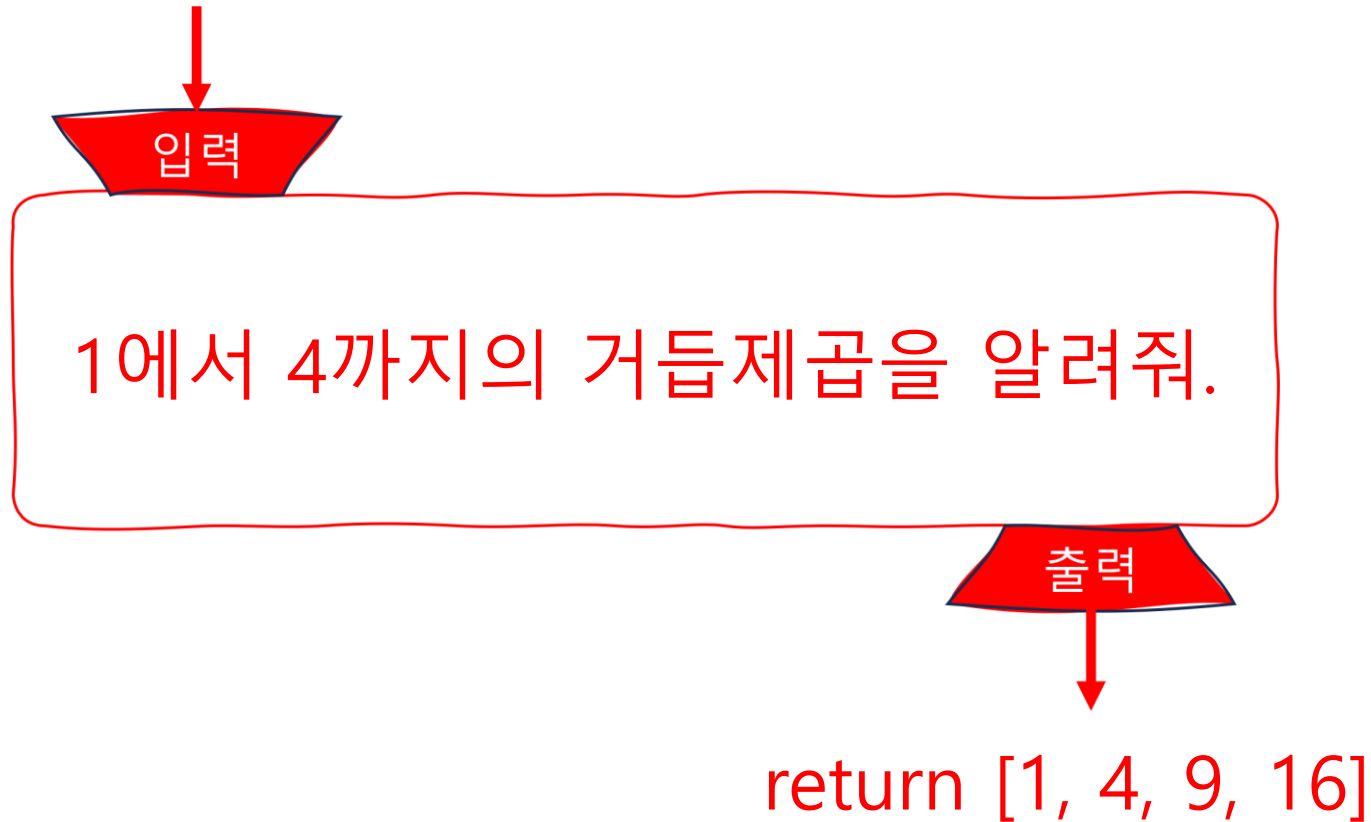
반환 값이 여러 개인 함수

- 반환 값이 여러 개일 때, 날개로 돌려 줄 수도 있고 컬렉션 타입으로 묶어서 돌려줄 수도 있음



반환 값이 여러 개인 함수

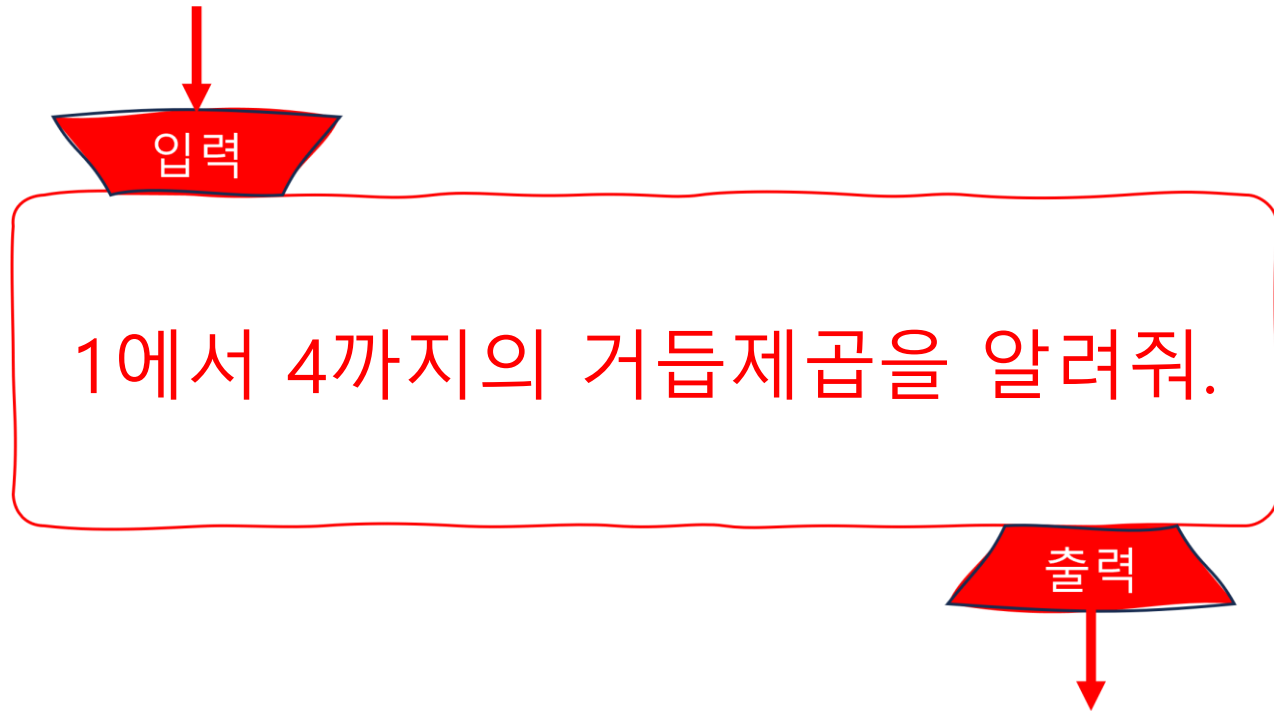
- 반환 값이 여러 개일 때, 날개로 돌려 줄 수도 있고 컬렉션 타입으로 묶어서 돌려줄 수도 있음



• $X = \text{함수}()$

반환 값이 여러 개인 함수

- 반환 값이 여러 개일 때, 날개로 돌려 줄 수도 있고 컬렉션 타입으로 묶어서 돌려줄 수도 있음



return 1, 4, 9, 16

- $A, B, C, D = \text{함수}()$

Summary



- 함수는 여러 줄의 긴 코드를 하나의 덩어리로 묶어서 처리하는 방식이다.
 - 너무 길어진 코드를 용도별(기능별)로 묶어, 수정과 관리를 쉽게 만들어준다.
 - 같은 코드를 여러 번 쓰는 것보다, 함수를 반복문으로 실행시키는 게 낫다.
 - 같은 코드에 몇 가지 부분만 다를 때, 함수에 매개변수를 주어 실행시키는 게 낫다.
- 함수의 기본 요소에는 매개변수와 반환 값이 있다.
 - 매개변수는 함수를 호출할 때 필요한 입력 값(준비물)이다.
 - 반환 값은 함수의 결과물인 출력 값이다.
- 매개 변수가 여러 개일 때, 함수가 헛갈리지 않도록
 - 함수 호출 시 위치를 잘 써준다. 이걸 '위치 매개변수' 라고 한다.
 - 함수 호출 시 역할을 함께 써준다. 이걸 '키워드 매개변수' 라고 한다.
- 반환 값이 여러 개일 때, 우리는 이 값을
 - 컬렉션으로 묶어서 받을 수 있다.
 - 여러 개의 변수에 나누어 담을 수 있다.