



데사 B0002

데이터마이닝이해와실습

김 태 완

kimtwan21@dongduk.ac.kr

오늘 배울 내용

- 함수
 - 입력 있어? 반환 값 있어?
 - 입력 값 몇 개인지 알아?
- 파일 입출력
 - 파일 몇 줄인지 알아?
 - 파일 쓸 때, 그 이름의 파일 기존에 있어? 없어?

함수

- 함수의 작업

- 정의하기(define) : 0개 또는 1개 이상의 매개변수를 가짐

- def 와 함수 이름, 괄호를 입력
 - 괄호 안에는 옵션으로 매개변수parameter를 입력할 수 있음
 - 마지막으로 콜론 (:) 을 붙임
 - 함수 이름은 변수 이름과 동일한 규칙으로 작성

(이름의 첫 글자는 반드시 영문자나 언더바(_)를 사용해야 함. 영문자, 숫자, 언더바만 사용할 수 있음)

- 호출하기(call) : 0개 또는 1개 이상의 결과를 획득

함수

- 무엇을 넣으면 그것이 처리되어 다시 어떤 것을 돌려주는 기능을 함

```
scores = [80, 75, 91, 47, 66, 82, 57, 65, 90, 91, 33, 39, 78, 59, 40, 23, 19, 99, 75, 79, 37, 48, 82]

average = sum(scores) / len(scores)
print(average)
```



```
def calculate_average(list):
    average = sum(list) / len(list)
    return average

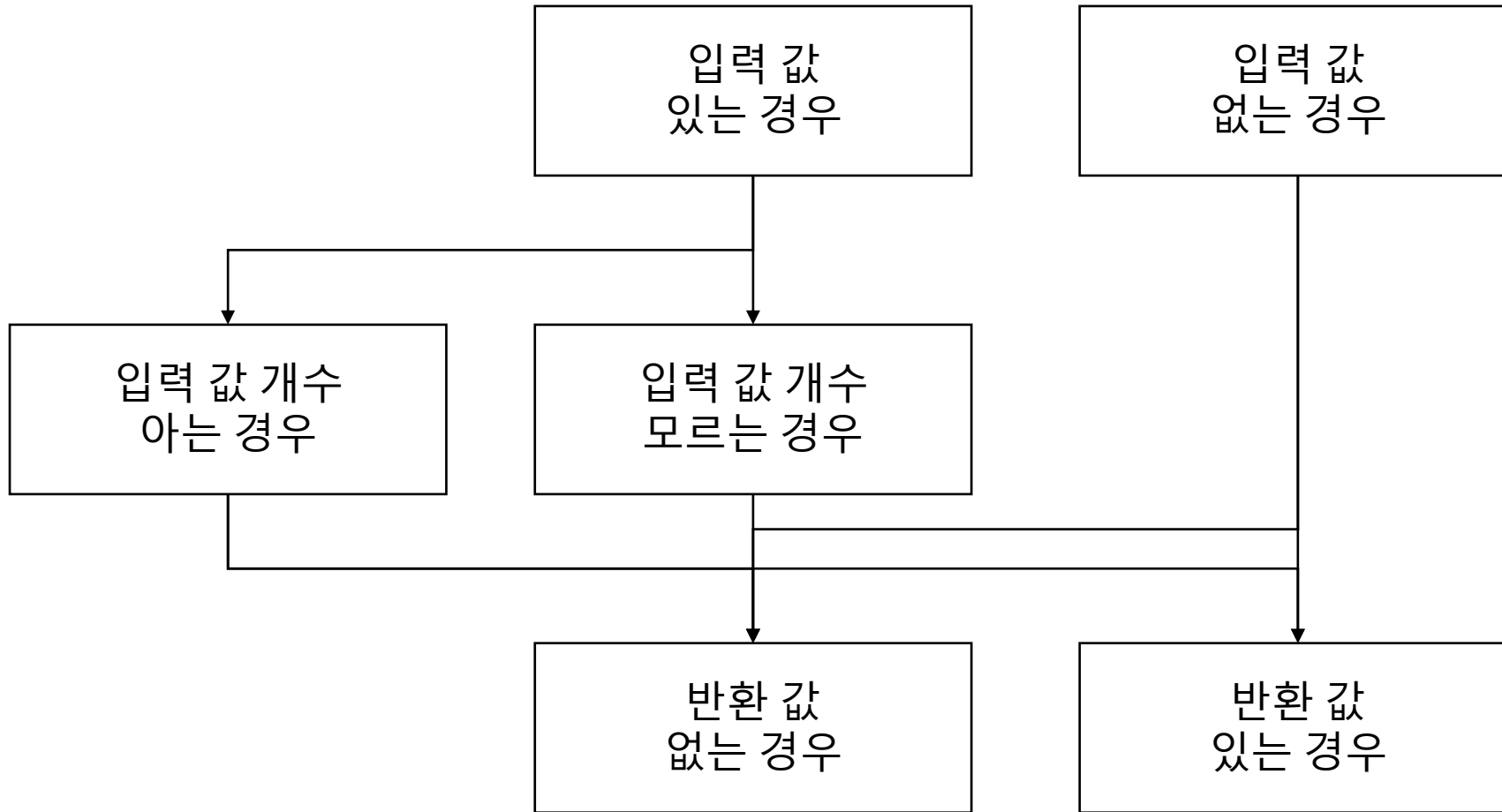
scores = [80, 75, 91, 47, 66, 82, 57, 65, 90, 91, 33, 39, 78, 59, 40, 23, 19, 99, 75, 79, 37, 48, 82,]

result = calculate_average(scores)

print(result)
```

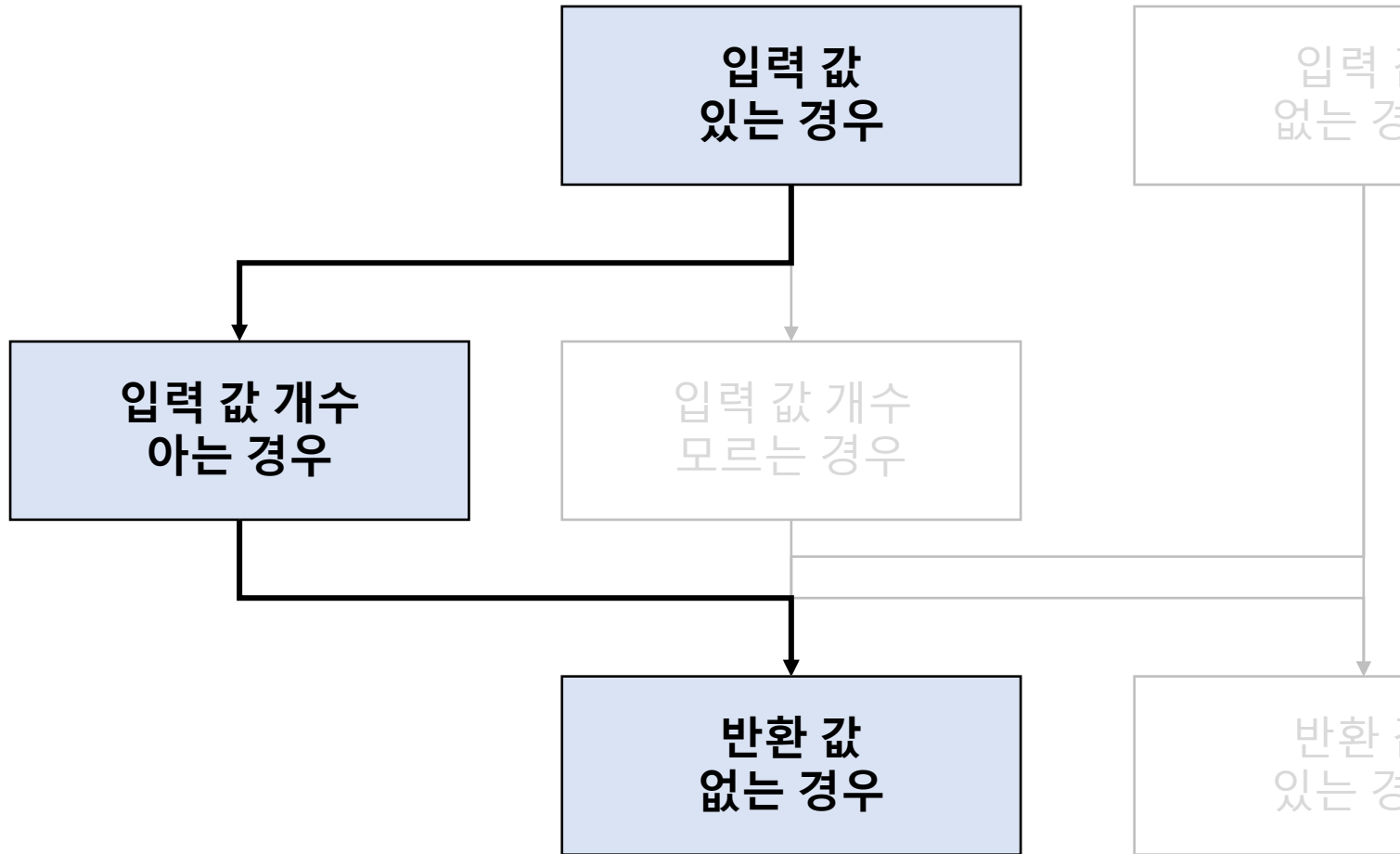
함수

$$y = f(x)$$



함수

$$y = f(x)$$



```
def taewan(x):  
    res = x + 5  
    return
```

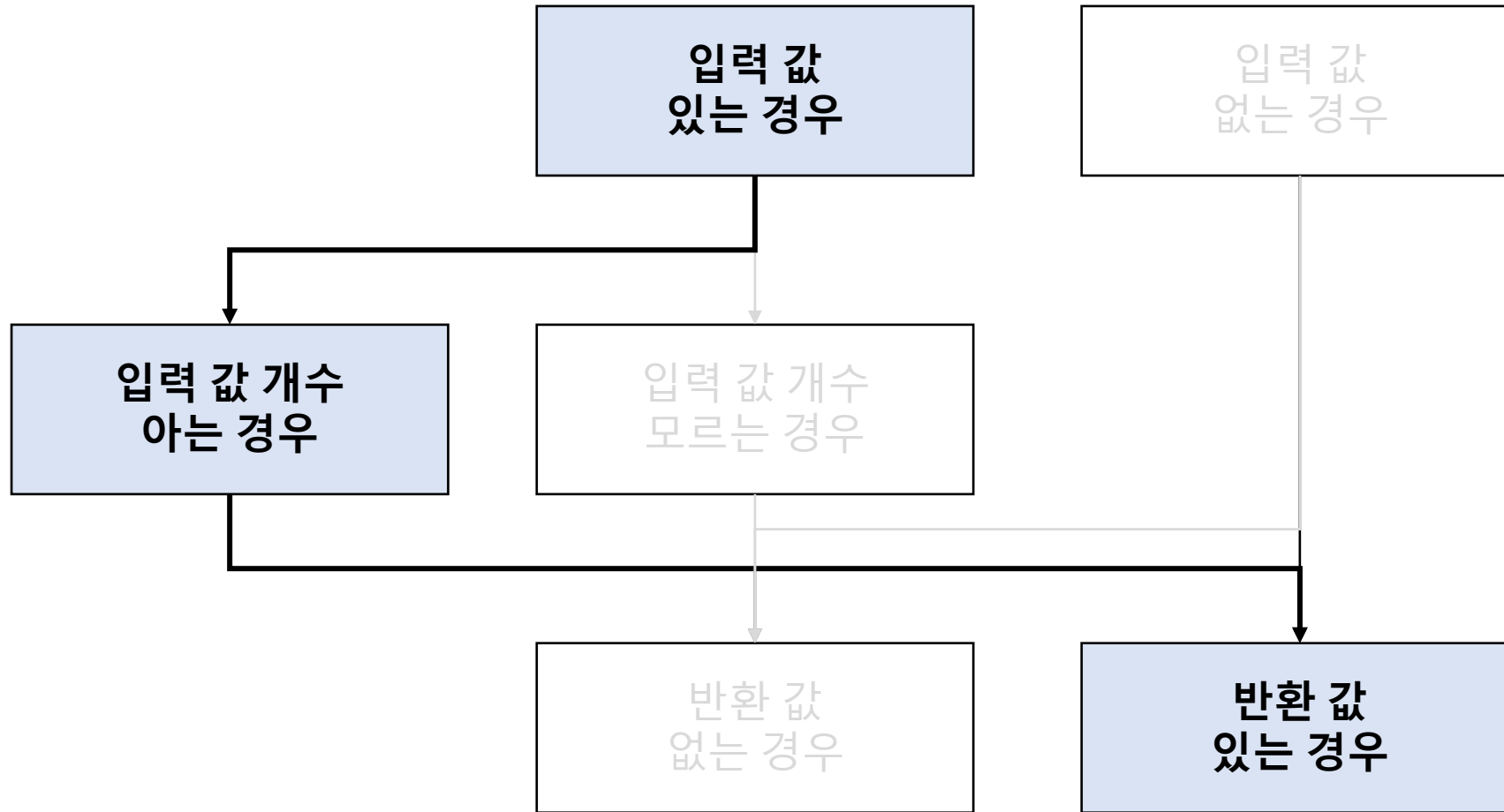
```
taewan(3)
```

```
def taewan(x, y):  
    print("hello")
```

```
taewan(3, 2)
```

함수

$$y = f(x)$$



함수

- 입력 값 개수 알고, 반환 값 있는 경우

```
def hap(a,b,c=0):  
    result = a+ b + c  
    return result  
  
x1 = hap(1,2,3)  
x2 = hap(4,5)  
  
print(x1,x2)
```

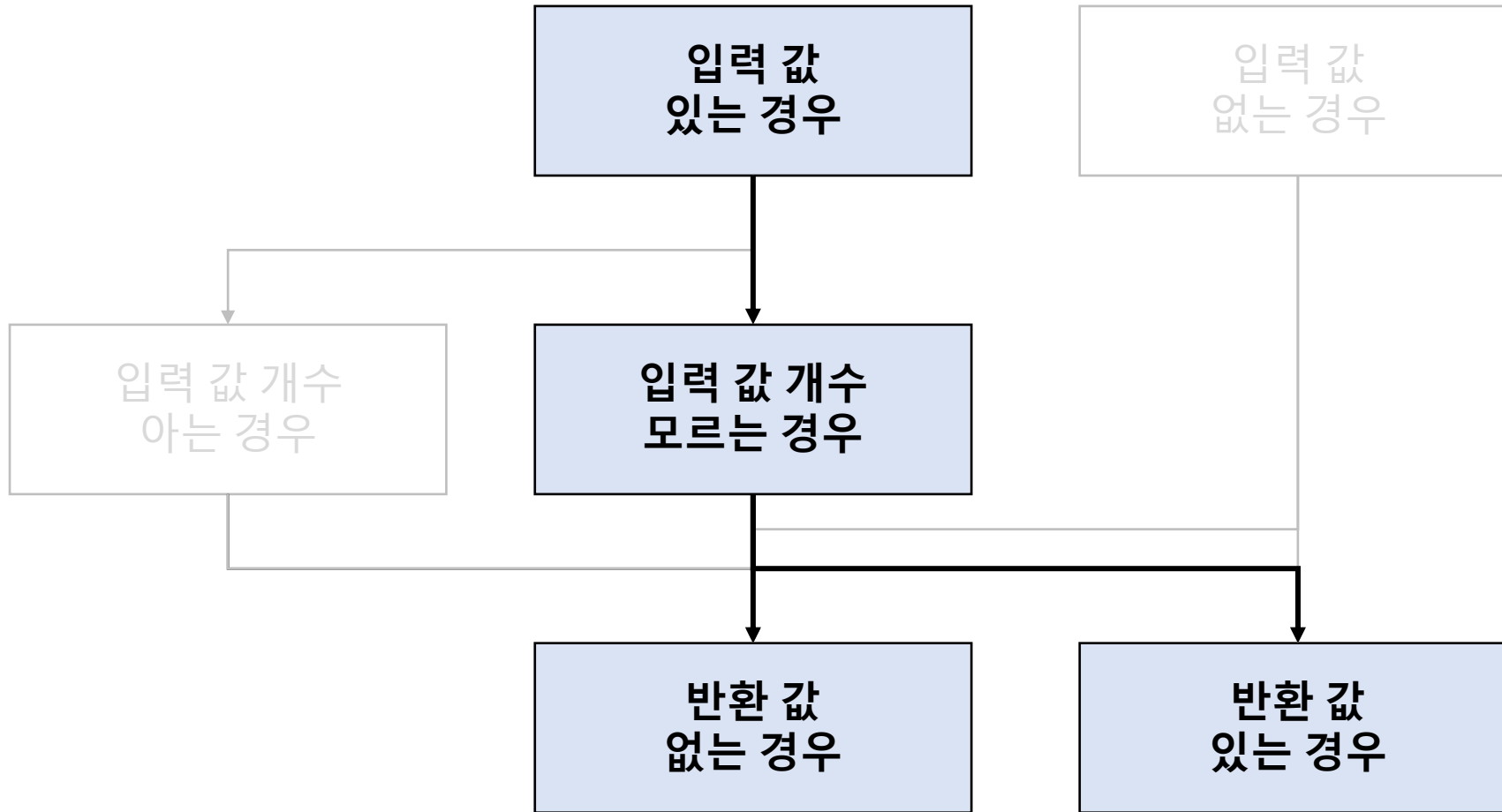

함수

- 입력 값 개수 알고, 반환 값 있는 경우

```
def cal(a,b):  
    sum = 0  
    mul = 0  
  
    sum = a+b  
    mul = a*b  
  
    return sum, mul  
  
x,y = cal(1,2)  
print(x,y)
```

함수

$$y = f(x)$$



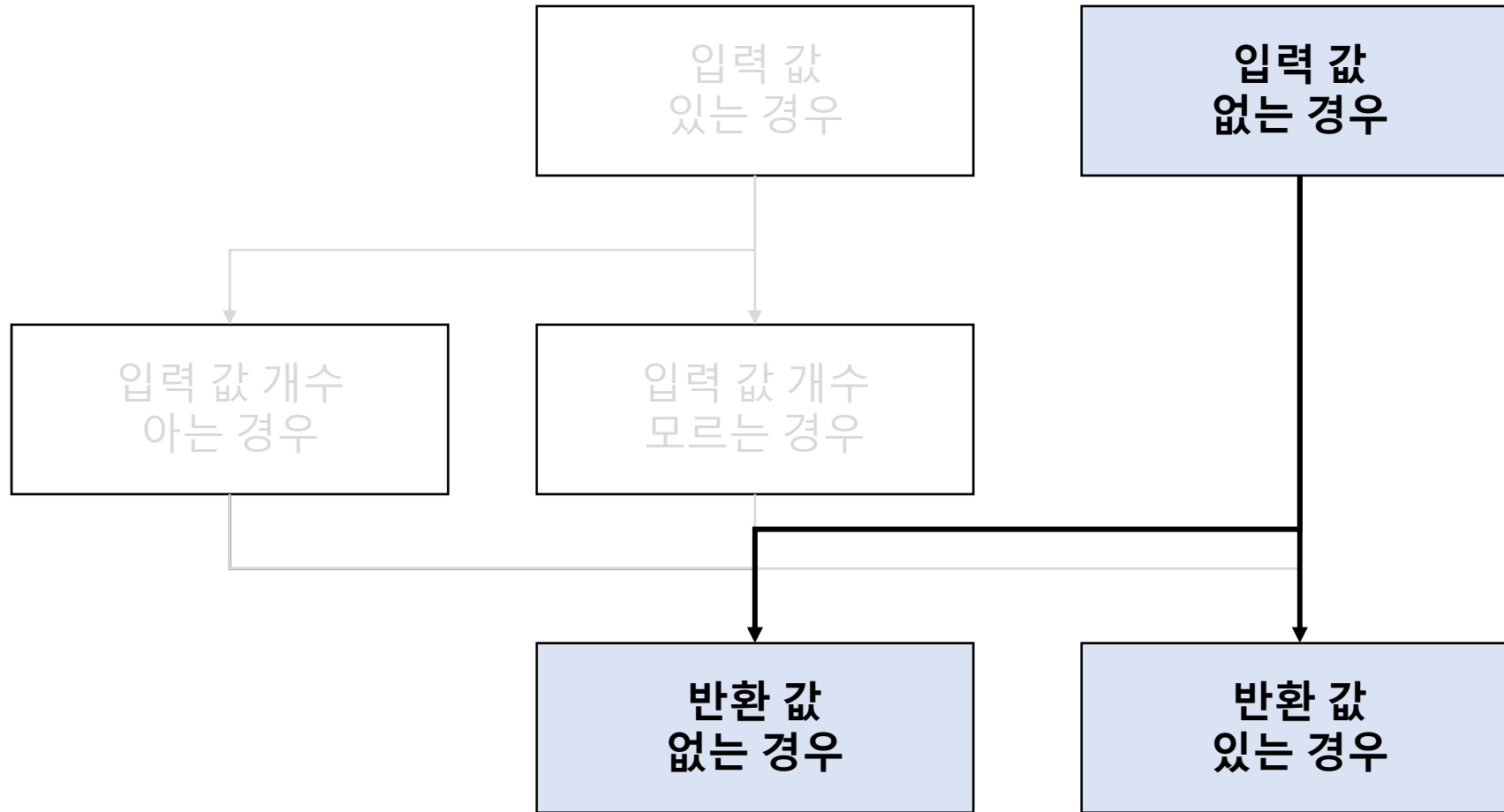
함수

- 입력 값 개수 모르고, 반환 값 있는/없는 경우

```
def plus(*param):  
    result = 0  
    for num in param :  
        result += num  
    return result  
  
hap = 0  
hap = plus(100, 200, 300, 400)  
print(hap)
```

함수

$$y = f(x)$$



함수

- 입력 값 없는 경우

```
def taewan():  
    a = 1  
    b = 2  
    c = 0  
    return a, b, c  
  
x,y,z = taewan()
```

```
def start():  
    print("hello")  
  
start()
```

문제

- 값을 하나 입력 받아 별이 있는 그림을 출력해 보자.

```
def star(number):  
    ## coding here ##
```

```
num = int(input("0보다 큰 숫자 입력: "))  
star(num)
```

num = 1 *

num = 2 **
 **

num = 3 ***

⋮

감사합니다

kimtwan21@dongduk.ac.kr

김 태 완