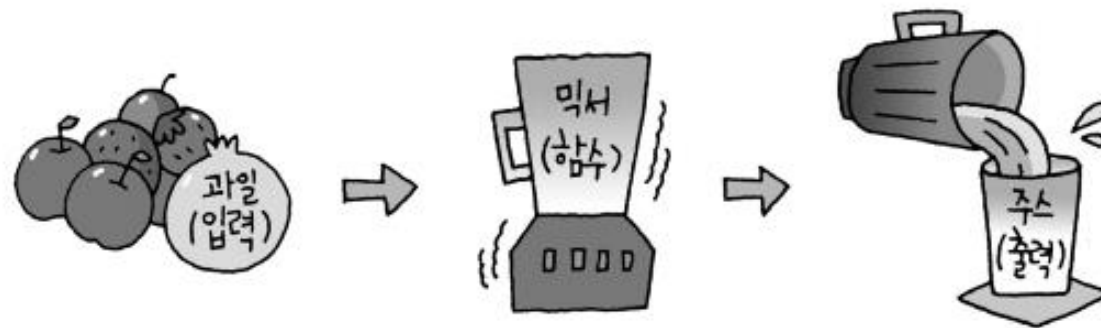


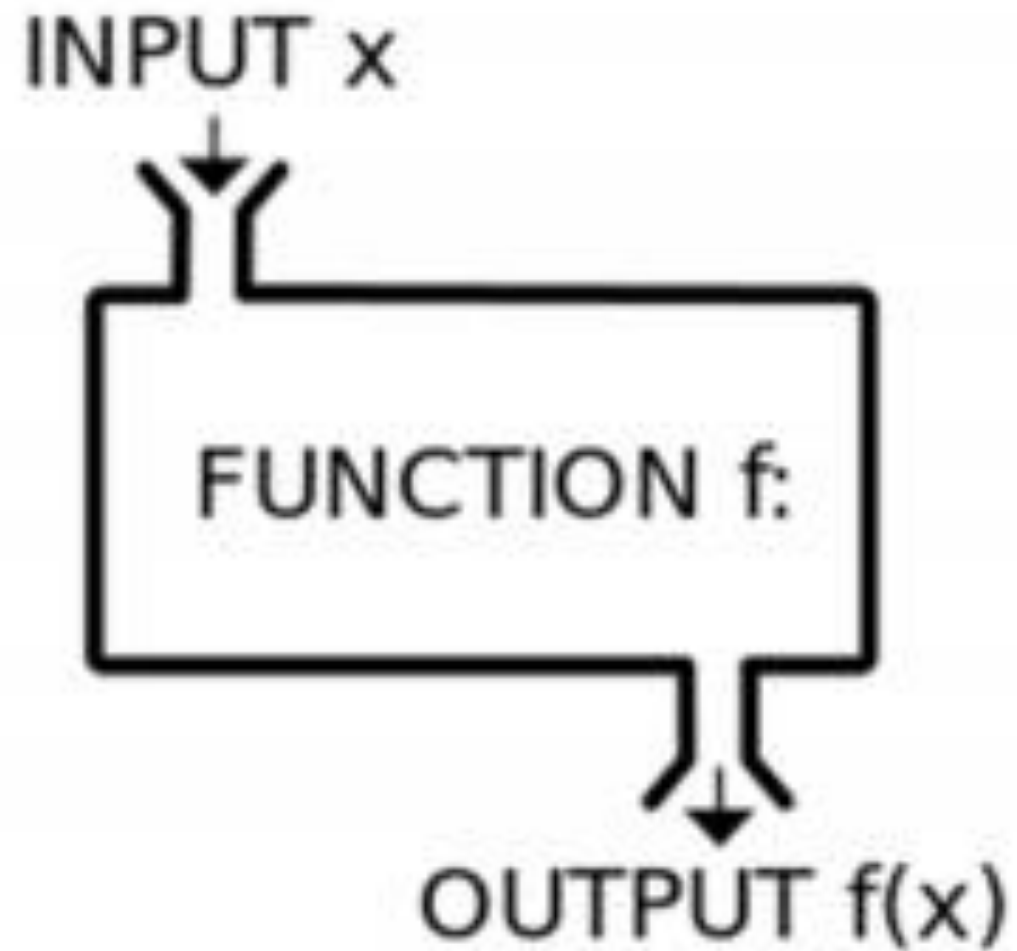
# 데이즈 파이썬 기초 스터디

7주차 “함수”

# 1. 함수, Functions



# 1. 함수, Functions



# 1. 함수, Functions

define: 함수를 정의하다

(= parameter) 함수의 input !

```
def 함수명 (매개변수):  
    함수 실행문  
    return 반환변수
```

함수의 output !

들여쓰기 주의! (Tab or Space\*4)

## 2. 함수의 유형

### 유형 1. Input parameter X & return X

```
def func():  
    a = 3  
    b = 4  
    result = a + b  
    print(result)
```

func()

7

return은 print()로 대체 가능!

함수는 반드시 '호출'해줘야 함!  
호출하지 않으면 함수는 동작하지 않음,  
함수의 결과를 얻을 수 없음

## 2. 함수의 유형

### 유형 2. Input parameter ○ & return X

```
def func(a, b):  
    result = a + b  
    print(result)
```

→ Input parameter

```
func(3, 4)
```

→ Input 값과 함께 함수 호출!

## 2. 함수의 유형

### 유형 3. Input parameter X & return O

```
def func():  
    a = 3  
    b = 4  
    result = a + b  
    return result
```

```
func()
```

7

## 2. 함수의 유형

### 유형 4. Input parameter ○ & return ○

```
def func(a, b):  
    result = a + b  
    return result
```

```
func(3, 4)
```

7



### 3. 함수를 사용해야 하는 이유

#### ‘for 반복’을 이용한 구구단 출력 문제

```
for i in range(1, 10, 1):  
    for j in range(1, 10, 1):  
        print("%d * %d = %d" % (i, j, i*j))  
    print()
```

이중 for 반복문

1단~9단까지 출력하려면

반복문이 총 **81번** 수행됨... 😞

1 \* 1 = 1

1 \* 2 = 2

1 \* 3 = 3

1 \* 4 = 4

1 \* 5 = 5

1 \* 6 = 6

1 \* 7 = 7

1 \* 8 = 8

1 \* 9 = 9

2 \* 1 = 2

2 \* 2 = 4

2 \* 3 = 6

2 \* 4 = 8

2 \* 5 = 10

### 3. 함수를 사용해야 하는 이유

우리는 왜 함수를 사용해야 할까 😊 ?

구구단 문제를 '함수'를 이용해 풀어보자 !

### 3. 함수를 사용해야 하는 이유


```
def gugudan(num):  
    for i in range(1, 10, 1):  
        print("%d * %d = %d" % (num, i, num*i))  
    print()
```

```
gugudan(3) # 3단 출력  
gugudan(12) # 12단 출력
```

반복문을 실행하지 않아도,  
Gugudan(num) 함수를 호출해 원하는 단을 바로 출력할 수 있음!

### 3. 함수를 사용해야 하는 이유

gugudan(num) 함수를  
main() 함수에서 호출!



```
def gugudan(num):  
    for i in range(1, 10, 1):  
        print("%d * %d = %d" % (num, i, num*i))  
    print()  
  
def main():  
    for num in range(1, 10, 1):  
        gugudan(num)  
  
main()
```

결과적으로,  
main() 함수에서 1단~9단까지 출력하려면 9번만 반복을 수행하면 됨!

### 3. 함수를 사용해야 하는 이유

함수는 ' 반복적으로 수행하는 부분 ' 을  
효율적으로 다룰 수 있게 해줌!

특정 기능을 수행하는 함수를 따로 정의해서,  
main() 함수에서 이를 호출해 사용하는 것은

굉장히 좋은 코딩 습관!! 😊

## 4. 같이 함수 정의해보기

### ‘1부터 n까지 더해 출력하는 함수’ 정의해보기!

- 1) 이 함수는 **input parameter**가 필요할까요, 필요하지 않을까요?  
만약 필요하다면, input parameter는 무엇일까요?
- 2) 이 함수의 **return 값**은 무엇일까요 ?

```
def deohagi(???):  
    total = 0  
  
    for i in range(1, n+1, 1):  
        total = total + i  
    return ???
```

```
deohagi(10)
```

## 코드업 문제집 기초6. 함수

1526, 1537, 1548, 1559번 문제

질문은 멘토에게 마구마구!!!  
파이팅,,, ♥

수고 많으셨습니다 :D

7주차 “ 함수 ”