

함수 연습문제 풀기

9주차_02_04

한 동 대 학 교
김경미 교수

학습목표

2

- ▶ 예제를 통해 원하는 함수를 기술하는 과정 익히기

함수 예제 I

```
# define sum(n1, n2, n3) funct
```

```
def sum(i, j, k) :  
    return i + j + k
```

```
for i in range(10) :
```

```
    print(i, " + " , i+1, " + " , i+3, " = " , sum(i, i+1, i+3))
```

```
print(" = " * 30)
```

```
a = int(input(" enter first integer = " ))
```

```
b = int(input(" enter second integer = " ))
```

```
c = int(input(" enter third integer = " ))
```

```
print(a, " + " , b, " + " , c, " = " , sum(a, b, c))
```

```
print(" = " * 30)
```

```
0 + 1 + 3 = 4  
1 + 2 + 4 = 7  
2 + 3 + 5 = 10  
3 + 4 + 6 = 13  
4 + 5 + 7 = 16  
5 + 6 + 8 = 19  
6 + 7 + 9 = 22  
7 + 8 + 10 = 25  
8 + 9 + 11 = 28  
9 + 10 + 12 = 31  
= = = = =  
= = = = =  
enter first integer = 2  
enter second integer = 1  
enter third integer = 8  
2 + 1 + 8 = 11  
= = = = =  
= = = = =
```

함수 예제 2

4

```
# define ex function ; exchange list element
```

```
def exchange(listN,i,j) :
```

```
    temp = listN[i]
```

```
    listN[i] = listN[j]
```

```
    listN[j] = temp
```

```
nums=[1,3,5,7,9,11]
```

```
fr=['apple', 'banana', 'bluberry', 'lemon', 'melon']
```

```
print("***50)
```

```
print(nums)
```

```
print(fr)
```

```
exchange(nums,0,1)
```

```
exchange(fr,0,1)
```

```
print("exchange index 0,1 = ", nums)
```

```
print(fr)
```

```
# continue to..
```

```
# ~~~
```

```
exchange(nums,1,4)
```

```
exchange(fr,1,4)
```

```
print("exchange index 1,4 = ", nums)
```

```
print(fr)
```

```
print("***50)
```

```
>>>
```

```
*****  
[1, 3, 5, 7, 9, 11]  
['apple', 'banana', 'bluberry', 'lemon', 'melon']  
exchange index 0,1 =  [3, 1, 5, 7, 9, 11]  
['banana', 'apple', 'bluberry', 'lemon', 'melon']  
exchange index 1,4 =  [3, 9, 5, 7, 1, 11]  
['banana', 'melon', 'bluberry', 'lemon', 'apple']  
*****
```

함수 예제 3

```
def merge (a,b):  
    new_list = []  
    for i in a:  
        new_list.append(i)  
    for j in b:  
        new_list.append(j)  
    return new_list, len(new_list)  
  
a = ['handong','global','university']  
b= [3,8,1,5]  
  
new_list, length = merge(a,b)  
  
print("두 리스트를 병합한 결과는 ",new_list)  
print('리스트의 길이는',length)
```

```
두 리스트를 병합한 결과는 ['handong', 'global', 'university', 3, 8, 1, 5]  
리스트의 길이는 7
```

연습문제 I

- ▶ 2개의 파라미터를 지정한다
- ▶ 지정한 파라미터 두개의 곱과 합을 리턴하는 함수를 작성
- ▶ 이 함수를 호출하기 전에,
 - ▶ 사용자에게 2개의 숫자를 입력 받는다
 - ▶ 위에 만든 함수를 호출한다
 - ▶ 결과값을 받아서 출력한다

연습문제 I 코드

7

```
def multi(num1, num2):  
    return num1*num2, num1+num2  
  
n1 = int(input(" enter first integer = " ))  
n2 = int(input(" enter second integer = " ))  
  
r = multi(n1, n2)  
print(r)
```

```
enter first integer = 5  
enter second integer = 11  
(55, 16)
```



연습문제 2

8

- ▶ 3개의 파라미터를 지정한다
- ▶ 지정한 파라미터 세개의 크기를 비교하여 가장 큰 수를 리턴하는 함수를 작성
- ▶ 이 함수를 호출하기 전에,
 - ▶ 사용자에게 3개의 숫자를 입력 받는다
 - ▶ 위에 만든 함수를 호출한다
 - ▶ 결과값을 받아서 출력한다

연습문제 2 코드

9

```
def max_num(a,b,c):  
    if a >= b and a >= c:  
        largest = a  
    elif b >= a and b >= c:  
        largest = b  
    else:  
        largest = c  
  
    return largest
```

```
num1 = int(input("첫번째 수는? "))  
num2 = int(input("두번째 수는? "))  
num3 = int(input("세번째 수는? "))
```

```
print("가장 큰 수는 ",max_num(num1,num2,num3))
```

```
첫번째 수는? 3  
두번째 수는? 9  
세번째 수는? 11  
가장 큰 수는 11  
>
```

연습문제 3

10

- ▶ 입력 받은 양의 정수가 몇 자리 인지 확인 후
- ▶ 자리수와 제일 마지막 값을 리턴하는 함수 `lennum(nI)`을 작성하시오
- ▶ I회 실행하시오

연습문제 3 코드

11

```
def lennum(n):  
    count = 0  
    for i in n :  
        count=count+1  
    return count, n[count-1]  
  
num = input("양의정수를 입력하시오:")  
  
print(num, "자리수는", lennum(num)[0], "마지막 숫자는 ", lennum(num)[1])
```

```
양의정수를 입력하시오: 5875429577854  
5875429577854 자리수는 13 마지막 숫자는 4
```

강의 요약

12

- ▶ 원하는 함수를 기술하는 과정 익히기

return statement

목표 달성 질문

13

- ▶ 2개의 숫자를 파라미터로 지정하여, 2개의 값을 곱한 결과를 리턴하는 구문을 쓰시오

감사합니다