

# Chapter 11

## 함수1

**Q11-1** 사용자 정의 함수를 만들어 선을 그리는 프로그램을 작성하시오.

㉠ 출력예

```
=====
line 함수를 호출하였습니다.
line 함수를 다시 호출합니다.
=====
```

```
def line():
    print("=====")

line()
print("line 함수를 호출하였습니다.")
print("line 함수를 다시 호출합니다.")
line()
```

# Chapter 11

## 함수1

Q11-2

정수를 입력 받아 10큰 수와 10작은 수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

① 출력예

50

② 출력예

10큰수 : 60

10작은수 : 40

```
def plusten(su):  
    print("10큰수 : %d" % (su + 10))  
  
def minusten(su):  
    print("10작은수 : %d" % (su - 10))  
  
num = int(input())  
plusten(num)  
minusten(num)
```

# Chapter 11

## 함수1

### Q11-3

정수를 전달받아 출력 예와 같이 ‘\*’ 로 이루어진 직각삼각형을 출력하는 함수를 작성하고 입력받은 정수를 전달하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.

① 입력예

5

② 출력예

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

# Chapter 11

---

## 함수1

```
def star(n):  
    for i in range(n):  
        for j in range(i + 1):  
            print('*', end = ' ')  
        print()  
  
n = int(input())  
star(n)
```

# Chapter 11

## 함수1

Q11-4

합과 차를 각각 리턴하는 함수를 작성한 후 두 정수를 입력받아 함수를 호출하여 두 수의 합과 차를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

① 입력예

30 50

② 출력예

두 수의 합 = 80

두 수의 차 = 20

# Chapter 11

---

## 함수1

```
def add(x, y):  
    return x + y  
  
def sub(x, y):  
    cha = x - y  
    if cha < 0: cha *= -1  
    return cha  
  
a, b = map(int, input().split())  
sum_ = add(a, b)  
print("두 수의 합 = %d" % sum_)  
print("두 수의 차 = %d" % sub(a, b))
```

# Chapter 11

## 함수1

### Q11-5

평균을 구하는 함수를 작성한 후 세과목의 점수를 입력받아 평균을 구하여 소수 둘째자리까지 반올림하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.

① 입력예

세과목의 점수를 입력하세요. 80 65 95

② 출력예

평균 : 80.00

```
def pyung(a, b, c):
```

```
    sum_ = a + b + c
```

```
    return sum_ / 3
```

```
kor, eng, mat = map(int, input("세과목의 점수를 입력하세요. ").split())
```

```
avg = pyung(kor, eng, mat)
```

```
print("평균 : %.2f" % avg)
```

# Chapter 11

## 함수1

### Q11-6

실수의 연산식을 입력받아 연산을 위한 함수를 호출하여 사칙연산의 결과를 출력하는 프로그램을 작성하시오. (각각의 실수는 수소 첫째자리까지 출력하고 사칙연산 이외의 연산 결과는 0.0으로 한다.)

① 입력예                      15.5 / 3.1

② 출력예                      15.5 / 3.1 = 5.0



# Chapter 11

---

## 함수1

```
def gesan(x, y, op):  
    if op == '+': return x + y  
    if op == '-': return x - y  
    if op == '*': return x * y  
    if op == '/': return x / y  
    return 0.0  
  
a, c, b = input().split()  
a = float(a)  
b = float(b)  
print("%.1f %c %.1f = %.1f" % (a, c, b, gesan(a, b, c)))
```

# Chapter 11

## 함수1

Q11-7

두 수를 입력받아 아래 예와 같이 순서를 바꾸어 출력하는 프로그램을 작성하시오.

① 입력예

두 수를 입력하세요. 35 15

② 출력예

첫 번째 함수 실행중  $a = 15, b = 35$

첫 번째 함수 실행후  $a = 35, b = 15$

두 번째 함수 실행중  $a = 15, b = 35$

두 번째 함수 실행후  $a = 15, b = 35$

# Chapter 11

## 함수1

```
def swapvalue(a, b):  
    a, b = b, a  
    print("첫 번째 함수 실행중 a = %d, b = %d" % (a, b))  
  
def swapreference():  
    global a, b  
    a, b = b, a  
    print("두 번째 함수 실행중 a = %d, b = %d" % (a, b))  
  
a, b = map(int, input("두 수를 입력하세요. ").split())  
  
swapvalue(a, b)  
print("첫 번째 함수 실행후 a = %d, b = %d" % (a, b))  
  
swapreference()  
print("두 번째 함수 실행후 a = %d, b = %d" % (a, b))
```

# Chapter 11

## 함수1

Q11-8

두 정수를 입력받아 합과 곱을 출력하는 프로그램을 구조화하여 작성하시오.

① 입력예

두 수를 입력하세요. 35 26

② 출력예

합 : 61

곱 : 910

# Chapter 11

---

## 함수1

```
def inp():  
    global a, b  
    a, b = map(int, input("두 수를 입력하세요. ").split())  
  
def calc():  
    global hap, gob  
    hap = a + b  
    gob = a * b  
  
def outp():  
    print("합 : %d" % hap)  
    print("곱 : %d" % gob)  
  
inp()  
calc()  
outp()
```

# Chapter 11

---

## 함수1

```
def inp():  
    return map(int, input("두 수를 입력하세요. ").split())  
  
def calc(a, b):  
    return a + b, a * b  
  
def outp(sum_, mul):  
    print("합 : %d" % sum_)  
    print("곱 : %d" % mul)  
  
a, b = inp()  
hap, gob = calc(a, b)  
outp(hap, gob)
```