

7차시	총10문제		연습: <input type="checkbox"/>	과제 : <input checked="" type="checkbox"/>	평가 : <input type="checkbox"/>
1. 함수 내에서 전역 변수를 사용하려면 어떤 키워드를 사용해야 하는지 고르시오.					
a. global					
b. public					
c. extern					
d. world					
2. 함수를 호출할 때 기본값이 설정된 매개변수에 값을 전달하지 않으면 어떻게 되나요?					
a) 오류가 발생한다.					
b) 기본값이 사용된다.					
c) 함수가 실행되지 않는다.					
d) 첫 번째 매개변수의 값이 대신 사용된다.					
3. 다음 함수의 출력 결과를 작성하고, 함수가 어떻게 동작하는지 설명하세요.					
<pre>def calculate_area(length, width=10): return length * width print(calculate_area(5)) -> 50 print(calculate_area(5, 20)) -> 100</pre>					

4. 다음 코드의 오류 원인을 설명하고, 올바르게 수정하세요.

```
def add_numbers(a, b):
    return a + b
print(add_numbers(10))
```

오류 원인 : 매개변수(a, b)가 2개인데 인수(10)가 하나라서.

수정 1

인수 추가

```
def add_numbers(a, b):
    return a + b
print(add_numbers(10, 20))
```

수정 2

매개변수에 기본값 지정

```
def add_numbers(a, b = 20):
    return a + b
print(add_numbers(10))
```

5. 다음 코드의 출력 결과를 작성하고 동작 내용을 설명하세요.

```
def inner_function(x, y):
    return x + y
def outer_function(x, y):
    return inner_function(x, y)
add_10 = outer_function(10, 5)
print(add_10)
```

```
sol3.py > ...
#sol3.py

def inner_function(x, y):
    return x + y

def outer_function(x, y):
    return inner_function(x, y)

add_10 = outer_function(10, 5)
print(add_10)

PS C:\rokey> & C:/Users/hoone/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/rok
.py
15
PS C:\rokey>
```

동작 내용 설명 :

outer_function(10, 5)가 호출됨

outer_function은 내부에서 inner_function(10, 5)를 실행

inner_function(10, 5)는 $10 + 5 = 15$ 를 반환

따라서 outer_function(10, 5)도 15를 반환

add_10 변수에 15가 저장됨

최종적으로 print(add_10) → 15 출력

6. 다음 코드는 오류를 발생시킵니다. 오류 원인을 설명하고 올바르게 수정하세요.

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

오류 원인 : result변수는 함수 안에서만 존재하는 지역 변수이므로 함수 밖에서는 result를 알 수 없다.

수정 1

return 이용

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

```
print(add_numbers(10, 20))
```

수정 2

함수 내부에서 출력

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

```
add_numbers(10, 20) # 출력: 30
```

7. 아래 코드의 실행 결과를 예측하시오.

```
def message():  
    print("A")  
    print("B")  
    message()  
    print("C")  
    message()
```

A
B
C
A
B

8. 아래 코드의 실행 결과를 예측하시오.

```
print("A")  
def message():  
    print("B")  
    print("C")  
    message()
```

A
C
B

9. 정수를 매개변수로 입력 받아 해당 정수가 짝수인지 홀수인지 문자열로 반환하는 함수를 작성하세요.

사용 예시

```
print(check_odd_even(4)) # 출력: Even
```

```
print(check_odd_even(7)) # 출력: Odd
```

```
> ch07 > sol5.py > ...
#sol5.py

def check_odd_even(num):
    if num % 2 == 0:
        return "Even"
    else:
        return "Odd"

print(check_odd_even(4))
print(check_odd_even(7))

PS C:\rokey> & C:/Users/hoone/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/rok
on/ch07/sol5.py
Even
Odd
PS C:\rokey>
```

10. 매개변수로 주어진 임의의 숫자 리스트의 평균을 계산하는 프로그램을 작성하시오.

테스트 예시

```
num_list = [10, 20, 30, 40, 50]
```

```
average = calculate_average(num_list)
```

```
print("평균: ", average)
```

```
ol6.py > ...
#sol6.py

def calculate_average(num_list):
    return sum(num_list) / len(num_list)

num_list = [10, 20, 30, 40, 50]
average = calculate_average(num_list)
print("평균: ", average)

PS C:\rokey> & C:/Users/hoone/AppData/Local/Programs/Python/Python313/python.exe c:/rok
on/ch07/sol6.py
평균: 30.0
PS C:\rokey>
```

