

## 연습문제 : 모듈, 패키지, 파일입출력, 예외처리

1. 다음 코드를 람다 함수 형태로 수정할 때, 알맞은 코드를 작성하시오.

```
def f(x, y):  
    return x ** y
```

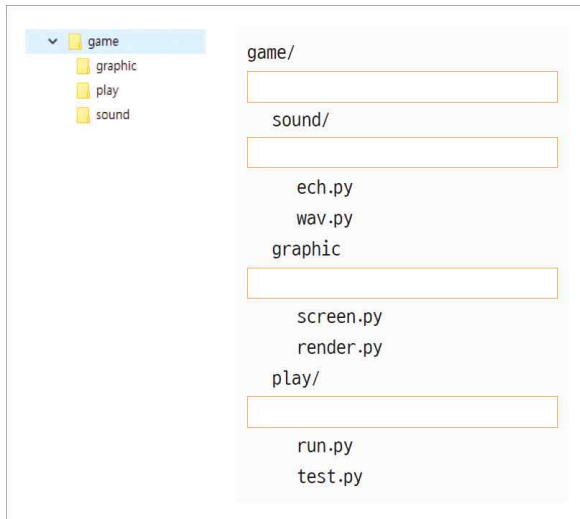
2. 다음과 같이 리스트 컴프리헨션으로 되어 있는 코드를 람다(lambda) 함수와 map() 함수를 사용하여 표현하시오.

```
>>> ex = [1, 2, 3, 4, 5]  
>>> [value **2 for value in ex]  
[1, 4, 9, 16, 25]
```

3. 패키지(packages)에 대한 설명 중 틀린 것은? ③

- ① 다양한 모듈의 합으로 디렉터리로 연결된다.
- ② 하나의 대형 프로젝트를 만드는 코드의 묶음이다.
- ③ 개별 .py 파일을 의미한다.
- ④ 다양한 오픈소스들이 관리되는 방법이다.
- ⑤ `_ _init_ _` `_ _main_ _` 등 키워드 파일명이 사용된다.

4. 'game'이라는 패키지를 만들고 싶다고 가정하자. 패키지를 만들기 위해 디렉터리별로 필요한 모듈을 구현하고자 한다. 다음 그림에서 빈칸에 들어가야 할 파일은?



- ① `_ _main_ _`
- ② `import game`
- ③ `_ _init_ .py`
- ④ `_ _main_ .py`
- ⑤ `_ _init_ _`

5. 모듈을 호출하는 방법이 아닌 것은?

- ① `import os`
- ② `import os as *`
- ③ `from os import listdir`
- ④ `from os import *`
- ⑤ `import os as linuxos`

6. 두 코드 파일인 'fah\_converter.py'와 'module\_ex.py'는 같은 디렉터리에 있다. 다음과 같은 결과값을 얻기 위해 빈칸에 들어갈 적합한 코드를 쓰시오.

fah\_converter.py

```
def covert_c_to_f(celsius_value):  
    return celsius_value * 9.0 / 5 + 32  
  
test_value = 0
```

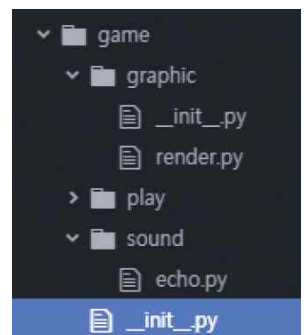
module\_ex.py

```
print ("Enter a celsius value: ")  
celsius = float(input())  
fahrenheit = fah.covert_c_to_f(celsius)  
print ("That's ", fahrenheit, " degrees Fahrenheit")
```

실행 결과

```
Enter a celsius value:  
100  
That's 212.0 degrees Fahrenheit
```

7. 다음과 같이 game 패키지를 만들었다. 모듈 render.py에 있는 render\_test() 함수를 패키지 내에서 다른 디렉터리의 사용하려고 한다. 부모 디렉터리(game)를 기준으로 호출하는 방법은?



8. 다음과 같이 'hello\_python.txt' 파일을 수정하고자 한다. 빈칸에 들어가야 하는 코드를 쓰시오.

(가) a (나) write

수정 전  
'hello\_python.txt'  
hello, world!

수정 후  
'hello\_python.txt'  
hello, world!  
hello, python!

코드

```
f = open("hello_python.txt", '(가)')  
f. (나) ('hello, python!')
```

9. 파이썬은 파일 처리를 위해 open() 함수를 사용한다. "파일 열기 모드"에 따라 들어갈 값을 쓰시오.

```
f = open("<파일 이름>", "파일 열기 모드")
f.close()
```

(가) 쓰기 모드:

(나) 추가 모드:

(다) 읽기 모드:

10. 'calculator\_input.py'는 사칙연산 프로그램이다. 다음 빈칸을 채워 프로그램을 완성하시오.

calculator.py

```
def sum_func(a, b):
    return a + b

def multiply_func(a,b):
    return a * b

def minus_func(a,b):
    return a -b

def devide_func(a,b):
    return a / b
```

calculate\_input.py

```
user_input = input("사칙연산 프로그램: ").split(" ")
first_val, second_val=int(user_input[0]), int(user_input[2])
fourcal = user_input[1]
if fourcal == "+":
    result = sum_func(first_val , second_val)
elif fourcal == "-":
    result = minus_func(first_val , second_val)
elif fourcal == "/":
    result =devide_func(first_val , second_val)
else:
    result =multiply_func(first_val , second_val)
print("실행 결과는", result)
```

실행 예시

사칙연산 프로그램 : 5 \* 4  
실행 결과는 20

11. 다음 코드의 실행 결과를 쓰시오.

```
try:
    for i in range(1, 7):
        result = 7 // i
        print(result)
except ZeroDivisionError:
    print("Not divided by 0")
finally:
    print("종료되었습니다.")
```

12. 다음 코드를 실행했을 때, 가장 마지막에 출력되는 값은?

```
sentence = list("Hello Gachon")
while (len(sentence) + 1):
    try:
        print(sentence.pop(0))
    except Exception as e:
        print(e)
        break
```

- ① o                      ② n                      ③ h  
④ c                      ⑤ pop from empty list

13. 다음 각각의 예외 처리에 적합한 내장 예외(built-in exception)를 순서대로 실행한 결과값이 바르게 짝지어진 것은?

(가)	alist = ["a", "1", "c"] blist = ["b", "2", "d"]  for a, b in enumerate(zip(alist, blist)): print(b[a])
(나)	alist = ["a", "1", "c"] blist = ["b", "2", "d"]  for a, b in enumerate(zip(alist, blist)): print(a/int(b[0]))

- ① NameError, ValueError  
② IndexError, NameError  
③ ZeroDivisionError, ValueError  
④ IndexError, ValueError  
⑤ NameError, IndexError

14. 다음 중 예외(exception)의 이름과 내용이 잘못 짝지어진 것은?

- ① ZeroDivisionError: 0으로 숫자를 나눌 때  
② ValueError: 변환할 수 없는 문자/숫자를 변환할 때  
③ IndexError: 리스트의 인덱스 범위를 넘어 갈 때  
④ SyntaxError: 조건문이나 변수에 오타자가 존재할 때  
⑤ NameError: 존재하지 않은 변수를 호출할 때

15. 파일의 종류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 바이너리 파일은 컴퓨터만 이해할 수 있는 형태인 이진법 형식으로 저장된 파일을 말한다.  
② 텍스트 파일의 예로 HTML, 파이썬 코드 파일 등을 들 수 있다.  
③ 바이너리 파일은 해당 확장자에 대한 파일을 열 수 있는 프로그램이 필요하다(엑셀, 워드 등).  
④ 텍스트 파일의 경우 컴퓨터는 텍스트 파일 형태 그대로 처리가 가능하다.  
⑤ 텍스트 파일은 사람도 이해할 수 있는 형태인 문자열 형식으로 저장된 파일을 말한다.

16. 다음과 같이 코드를 작성하고 실행하면 '숫자를 넣어주세요:'가 출력된다. 여기에서 문자를 입력하는 경우, 예측되는 실행 결과를 쓰시오.

```
import random
answer = random.randint(1,10)
def guess_number(answer):
    try:
        guess = int(input("숫자를 넣어 주세요: "))
        if answer == guess:
            print("정답!")
        else:
            print("틀렸습니다.")
    except ValueError:
        print("숫자가 아닙니다.")

guess_number(answer)
```

17. try ~ except 문에서 사용되는 예외의 종류에 대한 설명이다. 예외를 적어보자.

- ① 없는 변수에 접근할 때
- ② 파일 처리에서 오류가 발생할 때
- ③ 실행시에 오류가 발생할 때
- ④ 딕셔너리에 키가 없을 때

18. 다음 코드의 실행 결과를 쓰시오.

```
for i in range(3):
    try:
        print(i, 3// i)
    except ZeroDivisionError:
        print("Not divided by 0")
```

19. 다음 코드는 파이썬에서 'i\_have\_a\_dream.txt' 파일을 읽어 오는 코드이다. 같은 기능을 하는 코드를 with 구문과 함께 사용하여 작성하시오.

```
f = open("i_have_a_dream.txt", "r")
contents = f.read()
print(contents)
f.close()
```