

# 2021년 2학기 Python기초 중간고사

학번 \_\_\_\_\_

이름 \_\_\_\_\_

■ 주어진 문제에 대한 python code를 작성하시오.

1. 주어진 가위바위보 게임 코드를 활용하여 5번 이기면 게임을 종료하고, 승률을 출력하는 코드를 작성하시오. [7점]

```
import random

user = int(input("가위(1), 바위(2), 보(3):"))
com = random.randint(1,3)

if user==com:
    result = "Tie"
elif com==1 and user==2:
    result = "Win"
elif com==2 and user==3:
    result = "Win"
elif com==3 and user==1:
    result = "Win"
else:
    result = "Lose"

print(result)
```

가위(1), 바위(2), 보(3):2  
Tie  
:  
가위(1), 바위(2), 보(3):2  
Lose  
가위(1), 바위(2), 보(3):2  
Win  
승률 = 0.2143

2. 임의의 문자열을 입력받아, 문자열 앞의 공백을 제거하여 반환하는 `fn\_ltrim()` 함수를 정의하시오. (반복문, 조건문 사용) [8점]

```
def fn_ltrim(string):
    str_out = ""
    :
    return str_out
```

string\_input = input("문자열을 입력하세요.")  
print("입력한 문자열은 '"+string\_input+"'입니다.")  
print("수정된 문자열은 '"+fn\_ltrim(string\_input)+"'입니다.")

문자열을 입력하세요. 파이썬기초 중간고사  
입력한 문자열은 ' 파이썬기초 중간고사'입니다.  
수정된 문자열은 '파이썬기초 중간고사'입니다.

3. 주어진 숫자야구 게임 코드를 활용하여, 숫자를 맞출 때까지 반복하는 숫자야구 게임을 완성하시오.  
[8점]

```
from random import sample

n = 3
a = ''.join(sample('0123456789', n))
b = input(str(n)+"자리 숫자 입력:")

strike = 0
ball = 0

for number in a:
    if b.count(number) == 1:
        if b.find(number) == a.find(number):
            strike += 1
        else:
            ball += 1

print("Strike:", strike, "Ball:", ball)
```

3자리 숫자 입력:123  
Strike: 1 Ball: 0

3자리 숫자 입력:123  
Strike: 1 Ball: 1  
3자리 숫자 입력:134  
Strike: 3 Ball: 0  
정답  
게임 종료

4. 주어진 자연수 N에 대해 N이 짝수이면 N!을, 홀수이면  $\Sigma N$ 을 구하는 코드를 작성하려 한다. 주어진 코드에서 잘못된 부분을 수정하시오. [7점]

```
def calculator(N):
    if n % 2 == 0:
        result = 1
        for i in range(1, N):
            result = result * i
    else:
        result = 0
        for i in range(1, N):
            result = result + i
    return result
```

calculator(5), calculator(4)

(15, 24)