



문화 A0019

파이썬프로그래밍 기말 고사

김 태 완

kimtwan21@dongduk.ac.kr

1번 문제

(2점)

- 휴대폰 연락처를 xxx-xxxx-xxxx 형태로 입력 받아 아래와 같이 출력되는 코드를 구현해보자.
- 예시
 - 010-1234-5678 → 01012345678
 - 010-2528-3904 → 01025283904
 - 010-9254-0237 → 01092540237

```
phone_number = input("당신의 휴대폰 번호를 입력해 주세요.")  
  
modified_number =   
print(modified_number)
```

2번 문제

(2점)

- 숫자 3개를 입력 받아 아래의 결과를 출력하는 함수(addmul)를 만들어보자.
 - (a,b,c) 입력 \rightarrow $(a + b) \times c$ 출력
 - 예시 : `addmul(1,3,-2) = -8`

```
def addmul(a,b,c):  
      
    return res
```

```
result = addmul(1,3,-2)  
print(result)
```

3번 문제

(3점 : 1점+2점)

- 7명의 이름이 저장된 리스트 (name)에서 길이가 4인 이름만 “name.txt” 파일에 써보자.
 - txt파일을 함께 제출할 필요는 없음

```
f =   
  
name = ['Alex', 'Emma', 'Smith', 'Jane', 'Ava', 'Charlotte', 'Evelyn']  
  
for i in name:  
      
  
f.close()
```

“name.txt”

Alex
Emma
Jane

4번 문제

(3점)

- 문자열과 index k 값을 입력 받아 문자열 string의 k 번째 문자를 출력하는 함수를 만들어보자.

```
def find_character(string,k):
```



```
find_character("computer",2) # o 출력  
find_character("happy",1) # h 출력  
find_character("data",3) # t 출력
```

(부분점수 없음)

5번 문제

(4점)

- 길이가 n 이고, “동덕동덕동덕...”와 같은 패턴을 유지하는 문자열을 리턴하는 함수를 만들어보자.
- 탕수육 (sweet and sour pork) 게임과 유사한 것으로 함수이름은 " sasp " 로 한다.
- 예를 들어, $n = 4$ 이면 " 동덕동덕 ", $n = 5$ 이면 " 동덕동덕동 " 을 출력해야 한다.
- 만약 한 줄로 코딩이 힘들 경우, 여러 줄로 코딩해도 상관없음

```
def sasp(n):  
      
    return s  
  
print(sasp(4)) #동덕동덕  
print(sasp(5)) #동덕동덕동
```

(부분점수 없음)

6번 문제

(3점 : 1점+2점)

- 문자열을 입력하면 리스트에 모든 알파벳을 담아보자.
 - 중복되는 알파벳은 하나만 입력 (다시 말해, 중복으로 나타나지 않도록 함)
 - 예를 들어, “ace” 라는 문자를 입력 시, alphabet = ['a', 'c', 'e']
 - “apple” 이라는 문자를 입력 시, alphabet = ['a', 'p', 'l', 'e']

```
string = "apple"
```

1점

```
for i in string:
```

2점

```
print(alphabet)
```

7번 문제

(5점)

- 사칙연산이 가능한 클래스 “Fourcal” 를 만들어 보자.
 - 두 정수를 입력 받아, 더하기, 곱하기, 빼기, 나누기를 할 수 있는 메서드를 포함하자
 - 아래 예시를 돌려보면 각각 6, 8, 2, 2.0 이 출력되어야 한다

```
class Fourcal :  
    ## coding here ##  
  
a = Fourcal()  
print(a.sum(4,2))  
print(a.mul(4,2))  
print(a.subtract(4,2))  
print(a.divisor(4,2))
```


8번 문제

(4점)

- for문을 이용하여 실행 결과와 같은 형태로 출력 후, 본인의 학번을 이름으로 하는 txt 파일에 써보자.
 - 예를 들어 학번이 20221234이면, “20221234.txt” 파일에 쓰기 (본인 학번)
 - txt파일을 함께 제출할 필요는 없음
 - txt파일 내부 모습

```
6 6 6 6 6 6
5 5 5 5 5
4 4 4 4
3 3 3
2 2
1
```

9번 문제

(4점 : 각 1점)

- 휴대폰 번호를 문자열 형태로 입력하였을 때 다음과 같이 출력되는 함수 “check_number”를 만들어보자.
 - 문자열의 각 원소를 그대로 출력하되 만약 3, 6, 9 가 나오면 x로 변환하여 표기

```
def check_number(string):  
      
    for i in string:  
        if :  
              
        else:  
              
    print(result)  
  
check_number("010-9012-3569")
```

- 실행결과

```
['0', '1', '0', '-', 'x', '0', '1', '2', '-', 'x', '5', 'x', 'x']
```

감사합니다

kimtwan21@dongduk.ac.kr

김 태 완