

Chapter 03_045 [연습문제] 팩토리얼

—

정수 n 까지의 모든 정수를 곱한 결과는?

• 팩토리얼

- 팩토리얼 프로그램을 만들되, 반복문을 이용한 함수와 재귀 함수를 이용해서 구현해보고 또한, 파이썬에서 제공하는 모듈도 사용해 보자.

반복문을 이용한 경우

```
def facFun1(n):  
  
    fac = 1  
    for n in range(1, (n+1)):  
        fac = fac * n  
  
    return fac  
  
num = int(input('input number: '))  
print(f'{num}!: {facFun1(num)}')
```

```
input number: 6  
6!: 720
```

재귀 함수를 이용한 경우

```
def facFun2(n):  
  
    if n == 1:  
        return n  
  
    return n * facFun2(n-1)  
  
num = int(input('input number: '))  
print(f'{num}!: {facFun2(num)}')
```

```
input number: 7  
7!: 5040
```