

재귀함수 - 반복문 개념

```
def recursive_func() :  
    print("재귀함수입니다.");  
    recursive_func();
```

```
recursive_func()
```

```
while True :  
    print("반복문입니다.")
```

재귀함수 - 종료조건

```
def recursive_func(n) :  
    if n==0 :  
        return #종료 조건  
    print(f"재귀함수입니다. {n}")  
    recursive_func(n-1);  
  
recursive_func(10);
```

```
n = 10  
while True :  
    if n==0 :  
        break #종료 조건  
    print(f"반복문입니다. {n}")  
    n--;
```

재귀함수 - 재귀 알고리즘을 통한 문제해결

1~5까지의 합

= 5 더하기 1~4까지의 합

= 4 더하기 1~3까지의 합

= 3 더하기 1~2까지의 합

= 2 더하기 1~1까지의 합

= 1~1까지의 합은 1 **#끝**

```
def sum1to5(n) :  
    if n == 1 : #끝, 종료조건  
        print(f"sum 1 to {n} = {n}")  
        return 1 #재귀함수 호출 안 함  
  
    sum = n + sum1to5(n-1);  
    print(f"sum 1 to {n} = {n} + sum 1 to {n-1}");  
    return sum  
  
sum = sum1to5(5); #시작  
print()  
printf("sum 1 to 5 = {sum}")
```

재귀함수 - 함수호출흐름

