

Chapter 03_014. 등차 수열(파이썬)

—

차이가 같은 수열!

• 등차 수열

- 다음 수열을 보고 n 번째 항까지의 합을 출력하는 프로그램을 만들어보자.

$$a_n = \{5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33 \dots\}$$

```
inputN1 = int(input('a1 입력: '))
inputD = int(input('공차 입력: '))
inputN = int(input('n 입력: '))

valueN = 0
sumN = 0
n = 1
while n <= inputN:
    if n == 1:
        valueN = inputN1
        sumN += valueN
        print('{}번째 항까지의 합: {}'.format(n, sumN))
        n += 1
        continue

    valueN += inputD
    sumN += valueN
    print('{}번째 항까지의 합: {}'.format(n, sumN))
    n += 1

print('{}번째 항까지의 합: {}'.format(inputN, sumN))
```



```
a1 입력: 5
공차 입력: 4
n 입력: 7
1번째 항까지의 합: 5
2번째 항까지의 합: 14
3번째 항까지의 합: 27
4번째 항까지의 합: 44
5번째 항까지의 합: 65
6번째 항까지의 합: 90
7번째 항까지의 합: 119
7번째 항까지의 합: 119
```

• 등차 수열

- 다음 수열을 보고 n번째 항까지의 합을 출력하는 프로그램을 만들어보자.

$$a_n = \{5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33...\}$$

```
# 등차 수열(합) 공식:  $sn = n(a1 + an) / 2$   
valueN = inputN1 + (inputN-1) * inputD  
sumN = inputN * (inputN1 + valueN) / 2  
print('{}번째 항까지의 합: {}'.format(inputN, int(sumN)))
```



```
a1 입력: 5  
공차 입력: 4  
n 입력: 7  
7번째 항까지의 합: 119
```