

# 짱 쉬운 유형(확장판)

DATE	
NAME	
GRADE	

# 13. $a_n$ 과 $S_n$ 의 관계 (2회)

01

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합을  $S_n$ 이라 하자.  $S_{10}=25$ ,  $S_9=27$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값은?

- (1)-5
- (2)-4
- (3) 3

- (4) -2
- (5) 1

04

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=n^2$ 일 때, *a*<sub>20</sub>의 값은?

- ① 31
- ② 33
- ③ 35

- **4** 37
- **(5)** 39

02

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n = \frac{n}{2n+1}$ 일 때, *a*<sub>4</sub>의 값은?

- $4\frac{1}{61}$

05

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=n^2+2n$ 일 때,  $a_{20}$ 의 값은?

- $\bigcirc 141$
- 242
- 343

- 444
- $\bigcirc 545$

03

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합을  $S_n$ 이라 할 때,  $S_{10} - S_7$ 과 값이 같은 것은?

- ①  $a_7 + a_8$  ②  $a_8 + a_9$  ③  $a_7 + a_8 + a_9$
- $(4) a_8 + a_9 + a_{10}$

06

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=n^2-3n$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값을 구하시오.

## 07

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=2n^2$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값을 구하시오.

## 10

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\sum\limits_{k=1}^n a_k = n^2$ 일 때,  $a_{10} + a_{20}$ 의 값을 구하시오.

## 08

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=2n^2+3n$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값을 구하시오.

#### 11

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\sum\limits_{k=1}^n a_k = 2n^2 + 5n$ 일 때,  $a_{10} + a_{20}$ 의 값을 구하시오.

## 09

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\sum\limits_{k=1}^n a_k = n^2 + n$ 일 때,  $a_{37}$ 의 값을 구하시오.

#### 12

첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=n^2+n+1$ 인 수열  $\{a_n\}$ 에서  $a_2+a_4+a_6$ 의 값은?

1 24

4 27

225

**⑤** 28

326

## 13

첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n$ = $2n^2-n+1$ 인 수열  $\{a_n\}$ 에서  $a_1+a_3$ 의 값은?

- ①7
- 29
- ③11

- **4** 13
- **⑤** 15

## 14

첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n$ = $2^{n+1}$ -1일 때,  $S_n$ - $S_{n-1}$ 은? (단, n $\geq$ 1)

- ①  $2^{n}-2$
- $2^{n}-1$
- $32^n$

- $\textcircled{4} 2^{n+1} 2$
- $(5) 2^{n+1} 1$

### 15

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=2^n+1$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값은?

- $\textcircled{1} \ 2^9$
- $(2) 3 \cdot 2^9$
- 3  $3^9$

- $(4) 2 \cdot 3^9$
- $(5) 2 \cdot 3^{10}$

## 16

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\sum\limits_{k=1}^n a_k = 2^n + 5$ 일 때,  $a_{10}$ 의 값을 구하시오.

#### 17

수열  $\{a_n\}$ 에 대하여  $\sum\limits_{k=1}^n a_k = 3^n + 1$ 일 때,  $a_4$ 의 값을 구하시오.

#### 18

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=3^n-2$ 일 때,  $a_1+a_5$ 의 값을 구하시오.

### 19

등비수열  $\{a_n\}$ 에서 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=3\cdot 2^n-3$ 일 때,  $a_1+a_3+a_5$ 의 값은?

- $\bigcirc 63$
- $\bigcirc 61$
- ③ 59

- **4** 57
- **⑤** 55

## 20

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n$ = $2^{n-1}+6$  일 때,  $a_1+a_5$ 의 값을 구하시오.

#### 21

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=3^{n-1}+4$  일 때,  $a_1+a_4$ 의 값을 구하시오.

## 22

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 $S_n$ 이  $S_n=n^2+2^n$ 일 때,  $a_1+a_3+a_5$ 의 값은?

- ① 33
- ② 35
- 3 37

- **4** 39
- **⑤** 41

### 23

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=n^2+3^{n-1}$ 일 때,  $a_1+a_4$ 의 값은?

- $\bigcirc 23$
- 25
- 3 27

- **4** 29
- **⑤** 31

#### 24

수열  $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합  $S_n$ 이  $S_n=2n^2+2^n$ 일 때,  $a_1+a_3$ 의 값은?

- $\bigcirc 16$
- 2 18
- 320

- **4**) 22
- $\bigcirc$  24