

짱 쉬운 유형(확장판)

| DATE | |
|-------|--|
| NAME | |
| GRADE | |

13. a_n 과 S_n 의 관계 (1회)

01

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합을 S_n 이라 하자. S_{100} =-250, S_{99} =-220일 때, a_{100} 의 값은?

- (1) 10
- 2 20
- 3 30

- (4) 40
- (5) -50

04

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=n^2+4n$ 일 때, a_{10} 의 값은?

- $\bigcirc 21$
- 22
- 3 23

- 4 24
- **(5)** 25

02

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합을 S_n 이라 할 때. $S_{11} - S_9$ 와 값이 같은 것은?

- $\bigcirc a_9$
- ② a_{10}
- ③ a_{11}

- $(4) a_9 + a_{10}$

05

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=n^2+3n$ 일 때, a_{50} 의 값을 구하시오.

03

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n = \frac{n}{n+1}$ 일 때, *a*₅의 값은?

- ① $\frac{1}{32}$
- $2\frac{1}{30}$ $3\frac{1}{28}$

06

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=n^2-n$ 일 때, a_{100} 의 값을 구하시오.

07

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=2n^2-3n$ 일 때, a_{100} 의 값을 구하시오.

10

수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum\limits_{k=1}^n a_k = n^2 + n$ 일 때, $a_{20} + a_{30}$ 의 값을 구하시오.

08

수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum\limits_{k=1}^n a_k = n^2$ 일 때, a_{47} 의 값을 구하시오.

11

첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=n^2+2n+1$ 인 수열 $\{a_n\}$ 에서 $a_1+a_2+a_4$ 의 값은?

- ① 15
- **2** 16
- 317

- **4** 18
- **5** 19

09

수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum\limits_{k=1}^n a_k = 2n^2 + n$ 일 때, a_{47} 의 값을 구하시오.

12

첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 S_n = $2n^2+n+1$ 인 수열 $\{a_n\}$ 에서 $a_1+a_3+a_5$ 의 값은?

- ① 32
- ② 33
- ③ 34

- **4** 35
- **⑤** 36

13

첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n = -n^2 + 2n + 5$ 인 수열 $\{a_n\}$ 에서 $a_1+a_3+a_5$ 의 값은?

- ① -1
- (2) -2
- 3 3

- (4) 4
- (5) -5

14

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

- ① $2^{n-1}-2$
- $2^{n-1}-1$
- $3 2^{n-1}$

- $(4) 2^n 2$
- $(5) 2^n 1$

17

16

*a*₁₀의 값은?

 $\textcircled{1} 2^{10}$

 $(4) 2 \cdot 3^9$

수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum\limits_{k=1}^n a_k = 3 \cdot 2^n + 1$ 일 때, a_3 의 값을 구하시오.

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=3^n+1$ 일 때,

 33^{9}

② $3 \cdot 2^9$

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

15

첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $2 \cdot 3^n - 2$ 일 때, $S_n - S_{n-1}$ 은? (단, $n \ge 1$)

- $3 \cdot 3^{n-1}$
- $4 \cdot 3^{n-1} 1$
- $(5) 4 \cdot 3^{n-1}$

18

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=4^n-2$ 일 때, $a_1 + a_3$ 의 값을 구하시오.

19

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

- (1) 13
- 2 15
- 3 17

- (4) -19
- (5) -21

20

등비수열 $\{a_n\}$ 에서 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=2^n-1$ 일 때, $a_1+a_3+a_5+a_7$ 의 값은?

- 1 69
- 2 73
- ③ 77

- **4** 81
- **⑤** 85

21

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=2^{n-1}+5$

일 때, $a_1 + a_3$ 의 값을 구하시오.

22

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제n항까지의 합 S_n 이 $S_n=3^{n-1}+5$

일 때, $a_1 + a_5$ 의 값을 구하시오.

23

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

- 1 18
- 20
- 322

- 4 24
- **(5)** 26

24

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

- $\textcircled{1}\,160$
- 2 165
- 3170

- 4 175
- **⑤** 180