

직접 대입하기

20210910가

10. 수열  $\{a_n\}$ 은  $a_1 = 12$ 이고, 모든 자연수  $n$ 에 대하여

$$a_{n+1} + a_n = (-1)^{n+1} \times n$$

을 만족시킨다.  $a_k > a_1$ 인 자연수  $k$ 의 최솟값은? [3점]

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

수형도(가지치기)를 이용한 경우 나누기

2022예시문항(공통)15

15. 다음 조건을 만족시키는 모든 수열  $\{a_n\}$ 에 대하여

$\sum_{k=1}^{100} a_k$ 의 최댓값과 최솟값을 각각  $M, m$ 이라 할 때,

$M - m$ 의 값은? [4점]

(가)  $a_5 = 5$

(나) 모든 자연수  $n$ 에 대하여

$$a_{n+1} = \begin{cases} a_n - 6 & (a_n \geq 0) \\ -2a_n + 3 & (a_n < 0) \end{cases}$$

이다.

- ① 64      ② 68      ③ 72      ④ 76      ⑤ 80

수형도(가지치기)를 이용한 경우 나누기

20210921나

21. 수열  $\{a_n\}$ 은 모든 자연수  $n$ 에 대하여

$$a_{n+2} = \begin{cases} 2a_n + a_{n+1} & (a_n \leq a_{n+1}) \\ a_n + a_{n+1} & (a_n > a_{n+1}) \end{cases}$$

을 만족시킨다.  $a_3 = 2$ ,  $a_6 = 19$ 가 되도록 하는 모든  $a_1$ 의 값의 합은? [4점]

- ①  $-\frac{1}{2}$     ②  $-\frac{1}{4}$     ③  $0$     ④  $\frac{1}{4}$     ⑤  $\frac{1}{2}$