

1. 연립부등식  $\begin{cases} 3.1 + 1.7x \geq -2 \\ 4(1 - 2x) \geq 16 \end{cases}$  을 만족하는 정수의 합을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

2.  $z = \frac{\sqrt{2}}{1-i}$  일 때,  $z^4 + z^2 - \sqrt{2}z + 1$  의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

3.  $x$ 에 대한 방정식  $x^2 + 2ax + a^2 - 2a + 3 = 0$ 의 두 근의 차가 2일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

4.  $x^3 + 1 = 0$ 의 한 허근을  $\omega$ 라 할 때,  $(\omega^2 + 1)^5 + (\omega - 1)^{100}$ 을 간단히 하면?

- ① 1      ②  $\omega$       ③  $-\omega$       ④  $2\omega$       ⑤ 0

5. 양의 실수  $a, b, c$ 에 대하여,  $x$ 에 관한 연립이차부등식
- $$\begin{cases} ax^2 - bx + c < 0 \\ cx^2 - bx + a < 0 \end{cases}$$
- 의 해가 존재할 때, 다음 <보기> 중 항상 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| $\text{㉠ } b^2 - 4ac > 0$           | $\text{㉡ } a + c < b$ |
| $\text{㉢ } a < 1 \text{ 이고 } b < c$ |                       |

- |     |           |        |
|-----|-----------|--------|
| ① ㉠ | ② ㉠, ㉡    | ③ ㉠, ㉢ |
| ④ ㉡ | ⑤ ㉠, ㉡, ㉢ |        |