

문제1. $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{100}$ 의 값은?

1

문제2. 복소수 z 와 그 켤레복소수 \bar{z} 가

$iz + 2\bar{z} = 5 + i$ 를 만족시킬 때, $z\bar{z}$ 의 값을 구하시오.

10

문제3. 이차부등식 문제

문제4. x 에 대한 이차방정식 $x^2 + ax + b = 0$ 의
한 근이 $4 - 3i$ 일 때, 실수 a, b 의 값을 구하시오.

$$a = -8, b = 25$$

문제5. 기울기가 5이고 이차함수 $y = x^2 + 3x - 1$ 의 그래프에 접하는 직선의 y 절편을 구하시오.

—2

문제6. x 에 대한 이차방정식 $x^2 - 4kx + 3k = 0$ 의 두 근의 차가 2가 되도록 하는 실수 k 의 값을 모두 구하시오.

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

문제7. 직선 $y = -x + 1$ 이 이차함수

$y = x^2 + k$ 의 그래프와는 서로 다른 두 점에서 만나

고, 이차함수 $y = x^2 - 2x + 3k + 12$ 의 그래프

와는 만나지 않을 때, 정수 k 의 개수를 구하시오.

문제8. $-1 \leq x \leq a$ 에서 이차함수

$y = -x^2 + 4x - 1$ 의 최댓값이 2이고, 최솟값이 b
일 때, $a - b$ 의 값을 구하시오.

7