



학습지 18

풀이



02

다음 이차방정식의 두 근의 합과 곱을 구하시오.

(1) $6x^2 - 4x + 1 = 0$

(2) $-3x^2 + 4x + 1 = 0$

(3) $x^2 - 5 = 0$

03

이차방정식 $x^2 - 6x + 2 = 0$ 의 두 근을 α , β 라고 할 때, 다음 식의 값을 구하시오.

(1) $(\alpha + 2)(\beta + 2)$

(2) $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$

(3) $\left(\frac{1}{\alpha} - \frac{1}{\beta}\right)^2$

04

두 수 $2-\sqrt{3}i$, $2+\sqrt{3}i$ 를 근으로 하고 x^2 의 계수가 1인 이차방정식을 구하시오.

05

이차방정식 $2x^2 - 4x + 5 = 0$ 의 두 근을 α, β 라고 할 때, $\alpha + \beta$ 와 $\alpha\beta$ 를 두 근으로 하고 x^2 의 계수가 1인 이차방정식을 구하시오.

06 [생각을 키우는 문제]

다음은 승태와 연지가 이차방정식 $x^2 + ax + b = 0$ 을 풀고 난 후 나눈 대화이다. 물음에 답하시오.



승태

나는 x 의 계수를 잘못 보고 풀었더니 두 근이 $3 - \sqrt{3}$ 과 $3 + \sqrt{3}$ 이 나왔어.



연지

나는 상수항을 잘못 보고 풀었더니 두 근이 $5 - i$ 와 $5 + i$ 가 나왔어.

(1) 실수 a , b 의 값을 구하시오.

(2) 이차방정식 $x^2 + ax + b = 0$ 의 근을 구하시오.

04 ●○○

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

06 ●●○

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