

1. 부등식 $x - 1 \leq 3x - 7 < 14 - x$ 의 해 중에서 정수인 해는 몇 개인지 구하여라.



답:

개

2. 복소수 z 의 켤레복소수가 $\bar{z}$ 일 때, $(2 + 3i)z + (2 - 3i)\bar{z} = 2$ 를 만족시키는 복소수 z 는?

① 존재하지 않는다.

② 단 한 개 있다.

③ 두 개 뿐이다.

④ 세 개 뿐이다.

⑤ 무수히 많다.

3. $x^2 - 4kx + (5 - k^2) = 0$ 이 두 실근 α, β 를 가질 때, $\alpha^2 + \beta^2$ 의 최솟값을 구하여라.



답: _____

4. p 가 실수일 때, 두 이차방정식 $x^2 + px + 3 = 0$, $x^2 + 3x + p = 0$ 이 오직 한 개의 공통근 α 를 갖는다고 한다. 이 때, $\alpha - p$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 이차방정식 $x^2 - (p + 1)x + 2p - 1 = 0$ 의 두 근 중 한 근은 -1 보다 작고, 다른 한 근은 1 보다 크도록 실수 p 의 범위를 정하면?

① $p > -\frac{1}{3}$

② $p > 1$

③ $-\frac{1}{3} < p < 1$

④ $p < -\frac{1}{3}$

⑤ $p < 1$