

1. x 에 대한 이차방정식 $(k^2 - 1)x^2 - 2(k - 1)x + 1 = 0$ 이 허근을 가질 때, $k > m$ 이다. m 의 값을 구하여라.



답:

2. 이차방정식 $x^2 + 2(k - a)x + k^2 + a^2 + b - 2 = 0$ 이 실수 k 의 값에 관계없이 중근을 가질 때, $a + b$ 의 값을 구하라.



답:

3. 이차방정식 $x^2 + 3x - 2 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\alpha^4 + \beta^4$ 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 이차방정식 $x^2 - 14kx + 96k = 0$ 의 두 근의 비가 $3 : 4$ 일 때, 양수 k 의 값을 구하여라.



답: $k =$ _____

5. 이차방정식 $x^2 - mx + n = 0$ 의 두 근을 α, β 라고 할 때, 이차방정식 $x^2 - 4x + 1 = 0$ 의 두 근은 $\alpha + \beta, \alpha\beta$ 이다. 이 때, $m^3 + n^3$ 의 값은?

① 36

② 40

③ 42

④ 45

⑤ 52