

1. 사차방정식  $x^4 - 11x^2 + 30 = 0$ 의 네 근 중 가장 작은 근을  $a$ , 가장 큰 근을  $b$ 라 할 때,  $a^2 + b^2$ 의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

**2.**  $x$ 에 대한 다항식  $f(x)$ 를  $x^2 + 1$ 로 나누면 나누어 떨어지고,  $x - 3$ 으로 나눌 때의 나머지는 5이다. 이 다항식  $f(x)$ 를  $(x^2 + 1)(x - 3)$ 으로 나눌 때의 나머지를 구하면?

①  $\frac{1}{2}(x^2 + 1)$

②  $\frac{1}{3}(x^2 + 1)$

③  $\frac{1}{5}(x^2 + 1)$

④  $2x^2 - 3x + 1$

⑤  $\frac{2}{3}x^2 - x + \frac{1}{2}$