

1. 다음 중 x 에 대한 이차다항식은?

- | | | |
|-------------|------------------|------------------|
| ① $2x + 2$ | ② $x^2y + x - y$ | ③ $2x^3 + x - 2$ |
| ④ $x^3 - x$ | ⑤ $xy^2 + y^2$ | |

2. 다항식 $x^5 \left(x + \frac{1}{x} \right) \left(1 + \frac{2}{x} + \frac{3}{x^2} \right)$ 의 차수는?

- ① 2차 ② 3차 ③ 6차 ④ 7차 ⑤ 8차

3. 다항식 $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$ 을 전개하면?

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| ① $a^2 - b^2$ | ② $a^3 - b^3$ |
| ③ $a^3 + b^3$ | ④ $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ |
| ⑤ $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ | |

4. $(x - 2y - 3z)^2$ 을 전개하여 x 에 대한 내림차순으로 정리하면?

- ① $x^2 + 4y^2 + 9z^2 - 4xy + 12yz - 6zx$
- ② $x^2 - 4xy + 4y^2 - 9z^2 + 12yz - 6zx$
- ③ $x^2 - (4y + 6z)x + 4y^2 + 12yz + 9z^2$
- ④ $4y^2 + 12yz + 9z^2 + (-4y - 6z)x + x^2$
- ⑤ $9z^2 + 4y^2 + x^2$