

1. 다음 중 $x^3 - 9x$ 의 인수가 아닌 것은?

① x

② $x + 3$

③ $x - 3$

④ x^2

⑤ $x(x - 3)$

해설

$$x^3 - 9x = x(x^2 - 3^2) = x(x + 3)(x - 3)$$

2. $x^3 + x^2 - 9x - 9$ 를 인수분해 하였더니
 $(x + a)(x + b)(x + c)$ 가 되었다. 이때 $a + b + c$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$\begin{aligned}x(x^2 - 9) + (x^2 - 9) &= (x^2 - 9)(x + 1) \\ &= (x + 3)(x - 3)(x + 1)\end{aligned}$$

따라서 $a = 3, b = -3, c = 1$ 이므로

$a + b + c = 1$ 이다.

3. $-2xy^3 + 4x^2y^2$ 을 인수분해 하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $-2xy^2(y - 2x)$

해설

$$-2xy^3 + 4x^2y^2 = -2xy^2(y - 2x)$$

4. $x(y-a)-y+a$ 를 바르게 인수분해한 것은?

① $(x+1)(y+a)$ ② $(x+1)(y-a)$ ③ $(x-1)(y+a)$

④ $(x-1)(y-a)$ ⑤ $(1-x)(a+y)$

해설

$$\begin{aligned}x(y-a)-y+a &= x(y-a)-(y-a) \\ &= (x-1)(y-a)\end{aligned}$$