

1. $150^2 - 149^2 = 150 + 149$ 를 설명하는 데 필요한 인수분해 공식을 고르면?

① $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$

② $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

③ $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

④ $x^2 + (a + b)x + ab = (x + a)(x + b)$

⑤ $acx^2 + (ad + bc)x + bd = (ax + b)(cx + d)$

2. $a - b = 1$, $a^2 - b^2 = 4$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 다음 다항식의 인수분해 과정에서 ㉠, ㉡에 이용된 공식을 보기에서 찾아 차례로 짝지은 것은?

$$\begin{aligned} &x^2+2xy+y^2-1 \longrightarrow \text{㉠} \\ &=(x+y)^2-1 \longleftarrow \text{㉡} \\ &=(x+y+1)(x+y-1) \longleftarrow \end{aligned}$$

보기

(가) $a^2+2ab+b^2=(a+b)^2$

(나) $a^2-b^2=(a+b)(a-b)$

(다) $x^2+(a+b)x+ab=(x+a)(x+b)$

(라) $acx^2+(ad+bc)x+bd=(ax+b)(cx+d)$

- ① (가), (나)

② (나), (가)

③ (가), (다)
- ④ (다), (가)

⑤ (가), (라)

4. 다음은 인수분해 과정을 나타낸 것이다. 안에 들어갈 말을 차례대로 나열한 것은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2x^3 - 8x^2 - 10x = 2x(x^2 - 4x - 5)$$
$$= 2x(x - 5)(\text{})$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad (x + y)^2 + 3(x + y) + 2 \text{ 에서 } \text{} \text{를 A 로 치환한다.}$$

- ① $x - 1, x - y$

② $x - 1, x + y$

③ $x + 1, x - y$
- ④ $x + 1, x + y$

⑤ $x, x + y$