

1. 다음 중  $x^2 - y^2 - 2x + 2y$  의 인수인 것은?

①  $x - 2$

②  $x + y$

③  $x - y$

④  $x + y + 2$

⑤  $x - y + 2$

2. 다항식  $a^2x - a^2 - x + 1$  을 인수분해했을 때, 아래 보기에서 그 인수가 될 수 있는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $x^2 + 1$

㉡  $x - 1$

㉢  $a + 1$

㉣  $x - 2$

㉤  $a - 1$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

3. 다음 중  $a^3 - a^2 - a + 1$ 의 인수가 아닌 것은 모두 몇 개인지 구하면?

㉠  $a^2 + 1$

㉡  $a^2 - 1$

㉢  $a + 1$

㉣  $a - 1$

㉤  $a^3 + 1$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 없다

4.  $x^2 - 2x - y^2 + 2y$  를 인수분해하였더니  
 $(x + ay)(x - by + c)$  가 되었다. 이때  $a + b + c$  의 값을?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ -1

5. 다음 인수분해 과정에서 이용된 공식을 모두 고르면? (단,  $a > 0, b > 0$ )

$$\begin{aligned}x^2 - 4y^2 + 4y - 1 &= x^2 - (4y^2 - 4y + 1) = x^2 - (2y - 1)^2 = \\&(x + 2y - 1)(x - 2y + 1)\end{aligned}$$

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

6.  $x^2 - 2xy + y^2 - 9$ 를 인수분해하여  $x, y$ 의 계수와 상수항의 총합을 구하여라.



답:

---

7.  $xy - 3y + x - 3$  을 인수분해하면  $(ax + b)(my + n)$  일 때,  $a + b + m + n$ 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 0

④ -1

⑤ -2

8. 다음 중  $x^3 + y - x - x^2y$  의 인수가 아닌 것은?

①  $x^2 - y$

②  $x - y$

③  $x - 1$

④  $x + 1$

⑤  $x^2 - 1$

9.  $x^2 - 4x - 9y^2 + 4$  을 인수분해하는데 사용된 인수분해 공식을 모두 골라라. (단,  $a > 0, b > 0$ )

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

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

㉢  $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$

㉣  $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$

㉤  $a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

10. 다음 중  $4x^2 - 9y^2 - 30y - 25$  의 인수가 될 수 없는 것을 모두 골라라.

- ㉠  $(2x + 3y + 5)$
- ㉡  $(2x - 3y + 5)$
- ㉢  $(2x - 3y - 5)$
- ㉣  $(2x + 3y + 5)(2x - 3y - 5)$
- ㉤  $(2x + 3y - 5)(2x - 3y + 5)$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

11.  $a^2 - b^2 - 2b - 1$  이  $a$ 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해 될 때, 두 일차식의 합은?

①  $2(a - b)$

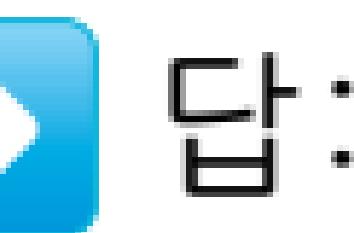
②  $2a - 2$

③  $a$

④  $2a$

⑤  $a + 2b + 1$

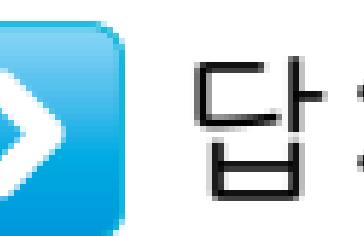
12.  $4x^2 - 24xy + 36y^2 - 16$  을 두 일차식의 곱으로 인수분해할 때, 두 일차식의 합을 구하여라.



답:

---

13.  $4x^2 - 4xy + y^2 + 4x - 2y$  를 인수분해하였더니  $(2x - y)(Ax - By + C)$  가 되었다.  $A + B + C$  의 값을 구하여라.



답:  $A + B + C =$  \_\_\_\_\_

14. 다음 중  $x^2y^2 - x^2y - xy^2 + xy$  의 인수는?

- ①  $x - 1$
- ②  $x + 1$
- ③  $y + 1$
- ④  $x + y$
- ⑤  $x - y$

15.  $49x^2 - 9 + 14xy + y^2$  을 인수분해하였더니  $(ax + y + b)(ax + cy + 3)$  가 되었다. 이때, 상수  $a, b, c$  에 대하여  $a - b + c$  의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 11

⑤ 16