

1. 다음 중 인수분해한 것이 옳지 않은 것은?

①  $x^2 - 25 = (x + 5)(x - 5)$

②  $x^2 + 2x - 8 = (x + 4)(x - 2)$

③  $2x^2 + 7x + 3 = (2x + 1)(x + 3)$

④  $4x^2 + 4x - 15 = (x - 3)(4x + 5)$

⑤  $x^2 - 14x + 49 = (x - 7)^2$

2. 다음 세 식의 공통인 인수는?

$2x^2 + x - 6, \ x^2 - 4, \ 3x^2 - 4x - 20$

- ①  $2x - 3$

②  $x - 5$

③  $x + 2$
- ④  $x - 4$

⑤  $x - 2$

3.  $ab - b - a + 1$ 을 바르게 인수분해한 것은?

- ①  $(a - b)(b + 1)$       ②  $(a + b)(b - 1)$       ③  $(a - 1)(b - 1)$   
④  $(a + 1)(b - 1)$       ⑤  $(a - 1)(b + 1)$

4. 인수분해 공식을 이용하여  $24 \times 27 - 24 \times 22$ 를 간단하게 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

5.  $3x-2$  이  $3x^2-ax+8$  의 인수일 때,  $a$  의 값을 구하면?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

6.  $x^2 - 5x + n$ 이 두 일차식의 곱으로 인수 분해될 때, 자연수  $n$ 의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

7. 이차식  $x^2 + ax + b$  를 인수분해 하는데 같은  $x$  항의 계수를 잘못 보고  $(x + 4)(x - 7)$  으로 인수분해 하였고 올바른 상수항을 잘못 보고  $(x - 2)(x - 10)$  으로 인수분해 하였다. 이 때,  $a - b$  의 값은?

- ① 10          ② 12          ③ 16          ④ 18          ⑤ 20

8. 다음 보기 중  $xy(2x + 3y) - xy(x + y)$  의 인수를 모두 고른 것은?

|                                    |                                      |                                     |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 보기                                 |                                      |                                     |
| <input type="checkbox"/> $xy$      | <input type="checkbox"/> $x + y$     | <input type="checkbox"/> $x + 2y$   |
| <input type="checkbox"/> $2x + 3y$ | <input type="checkbox"/> $x(x + 2y)$ | <input type="checkbox"/> $y(x + y)$ |

- ☐ ① ☐  $c$ , ☐  $d$
- ☐ ② ☐  $a$ , ☐  $c$ , ☐  $d$
- ☐ ③ ☐  $a$ , ☐  $d$ , ☐  $d$
- ☐ ④ ☐  $d$ , ☐  $d$ , ☐  $d$
- ☐ ⑤ ☐  $c$ , ☐  $d$ , ☐  $d$

9.  $(x-1)(x-2)(x+1)(x+2)-10$ 을 인수분해하면?

①  $(x^2-1)(x^2-6)$

②  $(x^2+1)(x^2-6)$

③  $(x^2-1)(x^2+6)$

④  $(x^2+1)(x^2+6)$

⑤  $(x^2-1)(x^2-5)$

10. 다음은  $x^4 - 81y^4$  을 인수분해 한 것이다. 이 때,  $\square$  안에 알맞은 세 자연수의 합을 구하면?

$$x^4 - 81y^4 = (x^2 + \square y^2)(x + \square y)(x - \square y)$$

- ① 13      ② 15      ③ 18      ④ 20      ⑤ 24