

1.  $a^2x + a^2y$  에서 각 항에 공통으로 들어 있는 인수를 찾으면?

①  $x$

②  $y$

③  $ax$

④  $ay$

⑤  $a^2$

2. 다음 중 완전제곱식이 아닌 것은?

①  $4a^2 + 24ab + 9b^2$

②  $x^2 - 14x + 49$

③  $a^2 - \frac{2}{3}a + \frac{1}{9}$

④  $64a^2 + 32ab + 4b^2$

⑤  $4x^2 + 4xy + y^2$

3.  $4x^2 + \square x + 16$  이 완전제곱식이 될 때, 이 식을 인수분해하면?

①  $(2x \pm 1)^2$

②  $(2x \pm 2)^2$

③  $(2x \pm 3)^2$

④  $(2x \pm 4)^2$

⑤  $(2x \pm 5)^2$

4. 다음 중 인수 분해가 올바른 것을 모두 고르면?

①  $x^2 - 3x - 4 = (x - 1)(x + 4)$

②  $x^2 - 4x + 3 = (x - 1)(x - 3)$

③  $x^2 - 8xy - 20y^2 = (x - 2)(x + 10y)$

④  $x^2 + 13xy + 22y^2 = (x + 2y)(x + 11y)$

⑤  $x^2 + 5xy - 6y^2 = (x + y)(x - 6y)$

5.  $(2x - 3y)(x + ay)$  를 전개하였을 때,  $xy$  의 계수가 9 일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 가로가  $3a-11$ , 넓이가  $27a^2-102a+11$  인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중  $2a^3b - 6a^2b^2$ 의 인수가 아닌 것은?

①  $2$

②  $2a^2b$

③  $b^2$

④  $a - 3b$

⑤  $2(a - 3b)$

8.  $x + y = \sqrt{3}$ ,  $x - y = \sqrt{2}$  일 때,  $x^2 - y^2 + 4x - 4y$  의 값을 구하면?

- ①  $\sqrt{6} + 4\sqrt{2}$       ②  $\sqrt{6} - 4\sqrt{2}$       ③  $2\sqrt{6} + \sqrt{2}$   
④  $3\sqrt{6} - 2\sqrt{2}$       ⑤  $4\sqrt{6} - 5\sqrt{2}$

9.  $1 < x < 4$  일 때,  $\sqrt{x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 - 8x + 16}$  을 간단히 하면?

①  $2x - 2$

②  $2x + 1$

③  $2x - 5$

④  $3x - 1$

⑤  $3x + 1$

10.  $x^2 + (\sqrt{5} + \sqrt{7})x + \sqrt{35}$  를 인수분해하면?

①  $(x - \sqrt{5})(x - \sqrt{7})$

②  $(x - \sqrt{5})(x + \sqrt{7})$

③  $(x + \sqrt{35})(x - 1)$

④  $(x + \sqrt{5})(x + \sqrt{7})$

⑤  $(x - \sqrt{35})(x + 1)$

11.  $x^2 - \frac{5}{6}x + \frac{1}{6}$  을 인수분해하면?

①  $\left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{3}\right)$

②  $\left(x + \frac{1}{6}\right)(x + 1)$

③  $\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{3}\right)$

④  $(x - 1)\left(x - \frac{1}{6}\right)$

⑤  $\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right)$

12.  $2x^2 - Ax + 8 = (Bx - 1)(x - C)$  일 때,  $A + B + C$  의 값을 구하여라.

 답:  $A + B + C =$  \_\_\_\_\_

**13.**  $2x^2 - 5x + 2 = (2x - A)(Bx - C)$  일 때,  $A + B + C$  의 값을 구하여라.

 답:  $A + B + C =$  \_\_\_\_\_

14. 다음 중 옳은 것은?

①  $(a-b)^2 = (b-a)^2$

②  $(a+b)^2 = (a-b)^2$

③  $(a+b)^2 = a^2 + b^2$

④  $(a-b)(-a-b) = (a-b)(a+b)$

⑤  $(b+a)(b-a) = (-b-a)(b+a)$

15. 두 다항식  $2x^2 - 5x + 2$  와  $x^2 + x - 6$  의 공통인 인수는?

①  $(x - 2)$

②  $(x + 3)$

③  $(2x - 1)$

④  $(x + 3)(x - 2)$

⑤  $(2x - 1)(x - 2)$

16. 다항식  $(x+4)(x-2)-7$  은 두 일차식의 곱으로 나타낼 수 있다. 이때, 두 일차식의 합을 구하면?

①  $2x+8$

②  $2x+2$

③  $2x+1$

④  $2x-6$

⑤  $2x-8$

17.  $(x^2 - x)^2 - 18(x^2 - x) + 72$ 를 일차식의 곱으로 나타내었을 때, 일차식들의 합은?

① 9

②  $2x + 3$

③  $x + 3$

④  $4x - 2$

⑤  $2(x - 3)$

18.  $(a + 2b)^2 - 25c^2 = (a + \square b + \square c)(a + \square b - \square c)$  에서  $\square$  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

19.  $(x-1)(x-2)(x+1)(x+2)-10$ 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  $(x^2-1)(x^2-5)$

20. 식  $xy + bx - ay - ab$  을 인수분해하면?

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

21.  $a = 1 + \sqrt{2}$  일 때,  $\frac{a^2 - 2a + 3}{a - 1}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_