

1.  $a(y-3)+4(3-y)$  를 인수분해하면?

①  $-(y+3)(a+4)$

②  $(y+3)(a+4)$

③  $4a(y-3)$

④  $(y-3)(a-4)$

⑤  $(y-3)(a+4)$

2. 다음 식과 공통인 인수를 가지는 것은?

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

- ①  $a(x-2y)-3b(x-2y)$

②  $x(a+b)+y(a+b)$

③  $a(2x-3y)-b(3y-2x)$

④  $a(x-y)+b(y-x)$

⑤  $2x(a-2b)-3y(2b-a)$

3.  $(3x+1)(3x-1)-2(3x-1)^2$ 를 전개하면  $Ax^2+Bx+C$  일 때,  $C$ 의 값을 구하여라.

 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

4.  $3x-2$  이  $3x^2-ax+8$  의 인수일 때,  $a$  의 값을 구하면?

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

5. 다음 중 인수분해한 것이 옳지 않은 것은?

①  $25x^2 - 20xy + 4y^2 = (5x - 2y)^2$

②  $ax^2 + 2ax + a = (ax + 1)^2$

③  $\frac{1}{9}a^2 + \frac{1}{2}ab + \frac{9}{16}b^2 = \left(\frac{1}{3}a + \frac{3}{4}b\right)^2$

④  $x^2 - \frac{4}{3}x + \frac{4}{9} = \left(x - \frac{2}{3}\right)^2$

⑤  $(xy)^2 + 22xy + 11^2 = (xy + 11)^2$

6.  $4x^2+ax+16=(bx+c)^2$ 에서  $a+b+c$ 의 값은? (단,  $b>0$ ,  $c<0$ )

①  $-7$

②  $-10$

③  $-12$

④  $-15$

⑤  $-18$

7.  $y < x < 0$  일 때,  $\sqrt{x^2 - 2xy + y^2} + \sqrt{x^2 + 2xy + y^2}$ 을 간단히 하면?

① 0

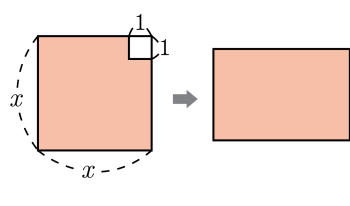
②  $2x - 2y$

③  $2x$

④  $2y$

⑤  $-2y$

8. 한 변의 길이가  $x$ 인 정사각형의 넓이에서 한 변의 길이가 1인 정사각형을 넓이를 뺀다. 이때, 이 넓이를 직사각형으로 나타냈을 때, 직사각형의 가로와 세로의 길이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_

➡ 답: \_\_\_\_\_

9.  $5x^2 + (2a - 5)x - 14$  를 인수분해하면  $(x - 2)(5x + b)$  일 때, 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

10.  $(2x-1)^2 + (3x-2)(3x+2) = ax^2 + bx + c$  일 때,  $a+b+c$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

11. 다음 수식의  $a + b + c + d + e$  의 값은?

보기

- ㉠  $x^2 + 5x - 14 = (x - 2)(x + a)$
- ㉡  $2x^2 - 4x - 16 = 2(x + b)(x + 2)$
- ㉢  $(x - c)(x + c) = x^2 - 16 \ (c > 0)$
- ㉣  $-3x^2 + 30x - 75 = -3(x + d)^2$
- ㉤  $3x^2 + 8x - 3 = (3x - 1)(x + e)$

- ①  $-18$
- ②  $-4$
- ③  $5$
- ④  $13$
- ⑤  $36$

12. 다음 두 다항식  $x^2 + 3x + 2$ ,  $2x^2 + 3x - 2$  의 공통인 인수를 제외한 나머지 인수들의 합은?

①  $x$

②  $x + 2$

③  $2x + 3$

④  $3x$

⑤  $3x + 1$

**13.** 다항식  $x^2 + Ax + 8 = (x + 1)(x + B)$  로 인수분해 될 때,  $2A - B$  의 값은?

① 1

② 6

③ 7

④ 9

⑤ 10

14. 일차식  $5x - 2$  가 다항식  $15x^2 + 14x + A$  의 인수일 때,  $A$  의 값을 구하면?

①  $-8$

②  $-\frac{8}{5}$

③  $-2$

④  $12$

⑤  $27$

15. 다음은 여러 개의 사각형을 이용하여 하나의 큰 정사각형을 만든 것이다. 이때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

|       |     |
|-------|-----|
| $x^2$ | $x$ |
| $x$   | 1   |

 답: \_\_\_\_\_

16. 가로가  $2a + 3$ , 넓이가  $6a^2 - a - 15$  인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

17.  $(x+6)(x+2)+k$  가 완전 제곱식이 될 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.

 답:  $k =$  \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

19.  $x^2 - 18x + A = (x + 4)(x - B)$  일 때,  $A, B$ 의 값을 각각 구하여라.

 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

20.  $6x^2+7x+2$  을 인수분해하면,  $(ax+b)(cx+d)$  가 된다.  $a+b+c+d$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_