

1.  $(2x - y)(x + y) - 3(2x - y)$  는  $x$ 와  $y$  의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수분해 된다. 이 때, 두 일차식의 합은?

① 0

②  $x + y - 1$

③  $2x + 2y - 3$

④  $3x - 3$

⑤  $3x - 5$

2. 다음 식을 인수분해하면?

$$4a^2 - 9b^2$$

①  $(2a + 3b)(2a - b)$

②  $(2a + b)(2a - 3b)$

③  $(2a + 3b)(2a - 3b)$

④  $(4a + 3b)(a - 3b)$

⑤  $(2a + 9b)(2a - b)$

3. 다음 [보기] 에서  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

보기

$$x^2 - \square x + 36 = (x + \square)(x - 12)$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중  $(x + 2)$  를 인수로 갖지 않는 것은?

①  $3x^2 + 5x - 2$

②  $6x^2 + 9x - 6$

③  $6x^2 + x - 12$

④  $2x^2 - x - 10$

⑤  $2x^2 + 3x - 2$

5.  $6x^2 - x - 2$ ,  $4x^2 - 4x - 3$ ,  $2x^2 + ax - 2$  가  $x$  에 대한 일차식을 공통인 인수로 가질 때,  $a$  의 값을 구하면?

① 9

② 6

③ 3

④ -3

⑤ -9

6.  $x$ 에 관한 이차식  $x^2 + ax + 4$ 의 한 인수가  $x + 1$ 일 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7.  $(x - 2y)(x - 2y - 3) - 10$ 을 인수분해하면  
 $(x - 2y + m)(x - 2y + n)$  일 때,  $mn$ 의 값은?

①  $-10$

②  $3$

③  $10$

④  $2$

⑤  $-2$

8. 다음 보기의 식을 인수분해 하였을 때, 빈 칸에 들어갈 값이 다른 것을 골라라.

보기

㉠  $2x^2 + 4x + 2 = 2(x + \square)^2$

㉡  $x^2 - 6x + 9 = (\square x - 3)^2$

㉢  $3x^2 + 6x - 9 = 3(x + 3)(x - \square)$

㉣  $6x^2 - x - 1 = (2x - \square)(3x + 1)$

㉤  $x^2 - 7x + 10 = (x - 5)(x - \square)$



답: \_\_\_\_\_

9. 다음은 이차식  $x^2 + ax + b$  을 값, 음이 인수분해한 것이다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

- (1) 값은  $x$  항의 계수를 잘못 보고  $(x + 5)(x + 3)$  으로 인수분해 하였다.
- (2) 음은 상수항을 잘못 보고  $(x - 2)(x - 6)$  으로 인수분해 하였다.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

10.  $(a - b)m^2 + (b - a)n^2$  을 인수분해하면?

①  $(a + b)(m + n)(m - n)$

②  $(a - b)(m + n)(m - n)$

③  $(a - b)(m + n)^2$

④  $(a - b)(m^2 + n^2)$

⑤  $(a - b)(m - n)^2$

11. 이 차식을 인수분해하면  $x^2(y+4)^2 + 2x(y+4) - 8 = (xy + Ax + B)(xy + Cx + D)$  일 때,  $A + B + C + D$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

12.  $(x + 1)(x + 2)(x + 3)(x + 4) - 8$  을 인수분해하면?

①  $(x^2 - 5x + 8)(x^2 + 5x - 2)$

②  $(x^2 + 5x - 8)(x^2 - 5x + 2)$

③  $(x^2 + 5x + 4)(x^2 + 5x + 2)$

④  $(x^2 + 5x + 8)(x^2 + 5x + 2)$

⑤  $(x^2 + 5x + 8)(x^2 + 5x - 1)$

**13.**  $x^2 + xy + x + y$ 를 인수분해하면?

①  $(x + y)(1 - x)$

②  $(x + y)(x - 1)$

③  $(x - y)(x + 1)$

④  $(x + y)(x + 1)$

⑤  $(x - y)(x - 1)$

14.  $x^2 - 4y^2 + 6x + 9$  를 인수분해 하였을 때, 곱하여진 두 다항식의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**15.**  $x^2 - 2y^2 + xy - 2x - y + 1$ 을 인수분해하면?

①  $(x + 2y - 3)(x - y - 1)$

②  $(x + 2y - 1)(x - y - 1)$

③  $(x + 2y - 1)(x - y - 2)$

④  $(x - 2y + 1)(x + y + 1)$

⑤  $(x + 2y + 1)(x - y + 1)$

16.  $a = 2\sqrt{2} - 4$ ,  $b = 3 + \sqrt{2}$ 일 때,  $a^2 - 4ab + 4b^2$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17.  $Ax^2 + 36x + B = (2x + C)^2$  에서 양수  $A, B, C$  의 합을 구하면?

① 4

② 9

③ 81

④ 90

⑤ 94

18.  $(a - b + 3)^2 - (a + b + 3)^2$  을 간단히 한 것은?

①  $-4b(a - 3)$

②  $-4a(b + 3)$

③  $-8b(a + 3)$

④  $-4a(b - 3)$

⑤  $-4b(a + 3)$

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

$$x^4 - 81y^4 = (x^2 + \text{}y^2)(x + \text{}y)(x - \text{}y)$$

① 13

② 15

③ 18

④ 20

⑤ 24

20. 다음 자연수 중  $3^{16} - 1$  을 나누어 떨어지게 하는 수가 아닌 것은?

① 2

② 4

③ 5

④ 9

⑤ 10