

1. $3ab^2 - 15a^2b$ 를 인수분해한 것은?

① $ab(a - b)$

② $3a(b^2 - b)$

③ $3ab(b - 5a)$

④ $ab(a + b)$

⑤ $3a^2(b^2 - 5b)$

2. 다음 식을 바르게 인수분해 한 것은?

$$x^2(y - 1) + (1 - y)$$

① $(x + y)(x - y)(x + 1)$

② $(x + 1)(x - y)(y - 1)$

③ $(x + 1)(y - 1)(x + y)$

④ $(x + 1)(x - 1)(y - 1)$

⑤ $x^2(y - 1)$

3. 다음 중 $a^2x - x$ 의 인수인 것은?

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

4. 다음 중 $27ax^2 - 12ay^2$ 를 바르게 인수분해 한 것은?

① $(3ax - 3y)^2$

② $3^2(3ax - 4ay)^2$

③ $3a(3^2ax - 4ay)^2$

④ $3a(3x + 2y)(3x - 2y)$

⑤ $3(9ax^2 - 4ay^2)$

5. $(x + 4)^2 - 3(x + 4)$ 를 인수분해하면?

① $(x + 4)(x - 1)$

② $(x - 4)(x + 1)$

③ $(x - 7)(x + 4)$

④ $(x + 4)(x + 1)$

⑤ $(x - 7)(x + 1)$

6. 다음 중 $x^3y - xy^3$ 의 인수가 아닌 것은?

① x

② x^3y

③ $xy(x - y)$

④ $x^2 - y^2$

⑤ $x(x + y)$

7. $(x+2)^2 - (x-1)(x+2)$ 를 전개하여 간단히 나타내면?

① $2x^2 + 4x + 6$

② $2x^2 - 4x$

③ $x^2 - 7x + 2$

④ $3x + 6$

⑤ $3x - 6$

8. 다항식 $(x - y)(x - y + 5) - 6$ 을 인수분해하면?

① $(x - y - 1)(x + y + 6)$

② $(x - y + 1)(x - y - 6)$

③ $(x + y + 2)(x - y - 3)$

④ $(x - y - 2)(x + y + 3)$

⑤ $(x - y - 1)(x - y + 6)$

9. $(a+b)(a+b-3)+2$ 를 인수분해하면 $(a+b-m)(a+b-n)$ 일 때,
 $m+n$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 11

⑤ 16

10. $(x - 2y)(x - 2y - 3) - 10$ 을 인수분해하면

$(x - 2y + m)(x - 2y + n)$ 일 때, mn 의 값은?

① -10

② 3

③ 10

④ 2

⑤ -2

11. $(2x+1)^2 - (x-2)^2 = (3x+a)(x+b)$ 일 때, $a+3b$ 의 값을 구하면?

① 4

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

12. $ab - b - a + 1$ 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 $(a - 1)(b + 1)$

13. 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 ㉢, ㉣, ㉤

14. $x^2 - 2x - y^2 + 2y$ 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

15. $(x - 2)^2 - 2(x - 2) - 8$ 을 인수분해 하면?

① $x(x - 6)$

② $(x + 2)(x - 6)$

③ $(x + 4)(x - 2)$

④ $(x - 4)(x + 2)$

⑤ $x(x - 4)$

16. $(x+4)^2 - 2(x+4) - 15$ 의 x 의 계수가 1인 두 일차식의 곱으로 인수 분해될 때, 두 일차식의 합은?

① $2x + 6$

② $2x - 6$

③ $2x + 8$

④ $x^2 + 6$

⑤ 6

17. 다항식 $(a+b)^2 - (a+b)a - 2a^2$ 을 다항식 두 개의 곱으로 나타낼 때
두식을 다음 중에서 고르면?

① $(2a - b)$

② $(b - a)$

③ $(a + b)$

④ $(2a + b)$

⑤ $2a$

18. 다음 중 $x^2(x+3)^2 - 22x(x+3) + 72$ 가 $(x+a)(x+b)(x+c)(x+d)$ 로 인수분해 될 때, $a+b+c+d$ 의 값은?

① -1

② -2

③ -3

④ 4

⑤ 6

19. $-8 - 7a(a-2) + a^2(a-2)^2 = (a+A)(a+B)(a+C)(a+D)$ 라고
할 때, $A + B + C + D$ 를 구하여라.



답:

20. $(a+b)(a+b+3)+2$ 를 인수분해했을 때, 옳은 것은?

① $(a-b+1)(a-b+2)$

② $(a+b+1)(a+b+2)$

③ $(a-b+1)(a+b+2)$

④ $(a-b-1)(a-b-2)$

⑤ $(a+b-1)(a+b-2)$

21. 다음을 치환을 이용하여 인수분해하여라.

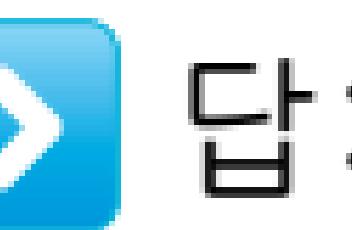
보기

$$(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 - (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2$$



답:

22. $xy - x + y - 1 = (x - a)(y + b)$ 가 성립할 때, $a + b$ 의 값을 구하여
라.(단, $b < 0$)



답: $a + b =$ _____

23. $ab + 5a - 4b - 30 = 0$ 을 만족하는 정수 a, b 의 값을 구하여라.
(단, $a > 0, b > 0$)



답: $a =$ _____



답: $b =$ _____

24. $(x - 2)(x - 3)(x - 4)(x - 5) + 1 = (x^2 + ax + b)^2$ 일 때, a , b 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____



답: $b =$ _____

25. $(x + y + 2)^2 - (x - y - 2)^2$ 을 인수분해하면?

① $2x(y + 2)$

② $4x(y - 2)$

③ $x(3y + 2)$

④ $4x(y + 2)$

⑤ $4y(x + 2)$

26. $(a + 2b)^2 - 25c^2 = (a + \boxed{}b + \boxed{}c)(a + \boxed{}b - \boxed{}c)$ 에서 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

27. $(x-3)^2 - (y+3)^2$ 을 인수분해할 때, 인수들의 합을 구하여라.



답:

28. $x^2 - 9y^2 + 4x + 12y$ 를 인수분해하면 $(Ax + By)(Cx + Dy + 4)$ 가
된다고 한다. $A + B + C + D$ 의 값을 구하여라



답:

29. $x + a = 2$, $x - a = 7$ 일 때, $x^3 - a^3 + ax^2 - a^2x$ 는?

- ① 14
- ② 20
- ③ 24
- ④ 28
- ⑤ 32

30. 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 $(x - b)(y - a)$

31. $2(x+2)^2 + (x+2)(3x-1) - (3x-1)^2 = -(ax+b)(cx+d)$ 일 때,
 $ab + cd$ 의 값을 구하면? (단, $a, c \neq 1$ 양수)

① -1

② 3

③ 0

④ 2

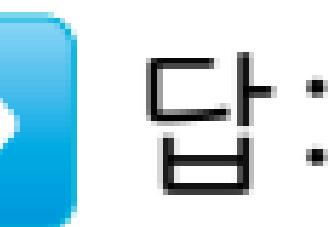
⑤ -2

32. 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 $x - y$

33.

$$\frac{2(x+2)^2 + 2(y-3)^2}{(x+2)(y-3)} = 4 \text{ 일 때, } x-y \text{ 의 값을 구하여라.}$$



답: $x - y =$ _____