

1. $\left(-\frac{1}{2}x - \frac{3}{5}y\right)^2$ 을 전개하면?

① $\frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{5}xy + \frac{3}{20}y^2$

③ $\frac{1}{4}x^2 + \frac{3}{5}xy + \frac{9}{25}y^2$

⑤ $\frac{1}{4}x^2 + 9xy + \frac{9}{20}y^2$

② $\frac{1}{2}x^2 + \frac{3}{5}xy + \frac{3}{5}y^2$

④ $\frac{1}{4}x^2 + 3xy + \frac{3}{20}y^2$

2. $(3x - a)^2 = 9x^2 + 24x + b$ 일 때, $a + b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수)

① 2

② 4

③ 6

④ 12

⑤ 18

3. $(x+a)(x-3) = x^2 - b^2$ 일 때, $a+b$ 의 값은? (단, $b > 0$)

① -9

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 6

4. $(x-2)(x+2)(x^2+4)$ 를 전개하면?

① $x^2 - 4$

② $x^2 - 16$

③ $x^4 - 4$

④ $x^4 - 8$

⑤ $x^4 - 16$

5. $\left(x - \frac{1}{3}\right) \left(x + \frac{1}{7}\right) = x^2 + ax + b$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① $-\frac{5}{21}$

② $-\frac{4}{21}$

③ $-\frac{1}{21}$

④ $\frac{1}{7}$

⑤ $\frac{4}{21}$

6. 다음 중 옳은 것은?

① $(-a - b)^2 = -(a + b)^2$

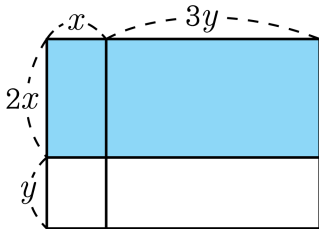
② $(-a + b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

③ $(-a + 2)(-a - 2) = -a^2 - 4$

④ $(2a - b)^2 = 4a^2 - b^2$

⑤ $(a + b)^2 - (a - b)^2 = 0$

7. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

8. $(x - 4 - y)(x - y)$ 를 전개한 것은?

① $x^2 - y^2 - 4x + 4y - xy$

② $x^2 + y^2 - 4x + 4y + xy$

③ $x^2 + y^2 - 4x + 4y - 2xy$

④ $x^2 - y^2 - 4x - 4y + 2xy$

⑤ $x^2 + y^2 + 4x + 4y - 3xy$

9. 다음 중 완전제곱식이 되는 것을 모두 골라라.

㉠ $x^2 - 12x + 48$

㉡ $x^2 + 8x + 16$

㉢ $x^2 + \frac{2}{5}x + \frac{1}{25}$

㉣ $x^2 + 14xy + 45y^2$



답:



답:

10. $a^2 - \boxed{}a + \frac{1}{16}$ 이 완전제곱식이 되도록 $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를
써넣어라.



답:



답:

11. 다항식 $x^2 + Ax - 10$ 이 두 일차식의 곱으로 인수분해 될 때, A 의 값이 될 수 없는 수는?

① -3

② -9

③ 3

④ 5

⑤ 9

12. $(3x + 2y)(-x + 2y)$ 의 전개식에서 모든 계수들의 합을 구하여라.



답: _____

13. 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 $(b + a)(b - a) = (-b - a)(b + a)$

14. 다음 세 식의 공통인 인수는?

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

① $2x - 3$

② $x - 5$

③ $x + 2$

④ $x - 4$

⑤ $x - 2$

15. $3x^2 + (3a + 16)x - 6$ 을 인수분해하면 $(x + b)(3x - 2)$ 가 된다. 이때,
상수 $a + b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 0

④ 2

⑤ 3

16. 다음 다항식이 $x+3y$ 를 인수로 가질 때, 이 다항식의 다른 한 인수는?

$$2x^2 + 10xy + my^2$$

① $x + y$

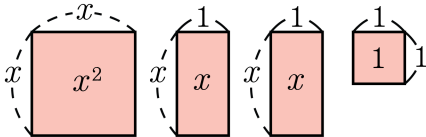
② $2x + y$

③ $2x + 2y$

④ $x + 3y$

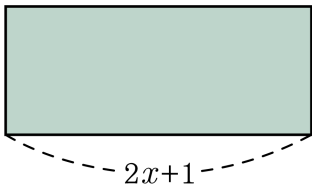
⑤ $2x + 4y$

17. 다음 그림의 모든 직사각형의 넓이의 합과 넓이가 같은 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



답: _____

18. 넓이가 $2x^2 - 3x - 2$ 인 직사각형의 가로 길이가 $2x + 1$ 일 때, 세로의 길이를 x 에 대한 일차식으로 나타내면?



① $x - 2$

② $x + 2$

③ $-x + 2$

④ $-x - 2$

⑤ $x - 1$

19. 다음 중 $a^2x - x$ 의 인수인 것은?

① a

② $x - a$

③ $x + a$

④ $x + 1$

⑤ $a + 1$

20. $(x - 2y)(x - 2y - 4z) - 12z^2$ 이 계수가 1 인 두 일차식의 곱으로 인수 분해될 때, 두 일차식의 합을 구하면?

① $2x - 4y + 4z$

② $2x - 4y - 4z$

③ $2x - 4y + 3z$

④ $2x + 4y + 4z$

⑤ $4x - 2y - 4z$

21. 인수분해와 $x + y = 3.1$, $x - y = 11$ 임을 이용하여 $(x^2 - 4x + 4) - (y^2 - 2y + 1)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

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

23. $x^2 - 2xy - 1 + y^2$ 을 인수분해하면?

① $(x - y + 1)(x - y - 1)$

② $(x + y + 1)(x + y - 1)$

③ $(x - y + 1)(x + y - 1)$

④ $(x - y - 1)(x + y - 1)$

⑤ $(x + y + 1)(x - y - 1)$

24. 인수분해를 이용하여 $1.23 \times 552 - 1.23 \times 452$ 를 계산하면 $1.23 \times \square$ 이 된다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하면?

① 80

② 100

③ 120

④ 140

⑤ 160

25. $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$, $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ 일 때, 인수분해 공식을 이용하여 $x^2 - y^2$ 의 값을 구하여라.



답:
