

1. $(x-y)(x+y+2)$ 를 전개하면?

① $x^2 - y^2 - 2x - 2y$

② $x^2 - y^2 - x - 2y$

③ $x^2 - y^2 + 2x - 2y$

④ $x^2 + y^2 + x - y$

⑤ $x^2 + y^2 + 2x + 2y$

2. $(2x + 3y)^2 = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

① 21

② 25

③ 29

④ 32

⑤ 35

3. $(3x-2)^2 = px^2 + qx + 4$ 일 때, 상수 p, q 에 대하여 $p-q$ 의 값은?

- ① -49 ② -14 ③ 7 ④ 14 ⑤ 21

4. $\left(5a - \frac{1}{3}b\right)\left(5a + \frac{1}{3}b\right)$ 를 전개하면?

① $5a^2 - \frac{1}{3}b^2$

② $5a^2 - \frac{2}{3}b^2$

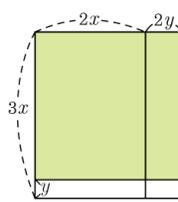
③ $10a^2 - \frac{1}{9}b^2$

④ $25a^2 - \frac{2}{3}b^2$

⑤ $25a^2 - \frac{1}{9}b^2$

5. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 x, y 에 대한 식으로 바르게 나타낸 것은?

- ① $(2x + 2y)(3x + y) = 6x^2 + 8xy + 2y^2$
 ② $(2x - 2y)(3x + y) = 6x^2 - 4xy - 2y^2$
 ③ $(2x + 2y)(3x - y) = 6x^2 + 4xy - 2y^2$
 ④ $(3x + 2y)(2x - y) = 6x^2 + xy - 2y^2$
 ⑤ $(3x - 2y)(2x + y) = 6x^2 - xy - 2y^2$



6. $(2x - y)(3x + 5y)$ 를 전개하면?

① $5x^2 - 3xy - 5y^2$

② $5x^2 + 10xy - 5y^2$

③ $6x^2 - 3xy - 5y^2$

④ $6x^2 + 7xy - 5y^2$

⑤ $6x^2 + 10xy - 5y^2$

7. $(2x + 5y)(x - 3y)$ 의 전개식에서 xy 의 계수는?

- ① -5 ② -3 ③ -1 ④ 2 ⑤ 4

8. $(2x+a)^2 = 4x^2 + bx + 9$ 일 때, ab 의 값은? (단, a, b 는 상수)

① 12

② 24

③ 30

④ 36

⑤ 40

9. $(x+A)^2 = x^2 + Bx + \frac{1}{16}$ 에서 A, B 의 값으로 가능한 것을 모두

고르면?

① $A = \frac{1}{4}, B = \frac{1}{4}$

③ $A = -\frac{1}{4}, B = \frac{1}{2}$

⑤ $A = -\frac{1}{4}, B = -\frac{1}{2}$

② $A = \frac{1}{4}, B = \frac{1}{2}$

④ $A = \frac{1}{4}, B = -\frac{1}{4}$

10. $\left(4 + \frac{3}{2}x\right)^2 + a = \frac{9}{4}x^2 + bx + 15$ 일 때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① 13

② 11

③ 9

④ 7

⑤ 5

11. $(2x+1)^2$ 을 전개한 것은?

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

12. $(3x + y)^2$ 을 전개한 것은?

- ① $3x^2 + 3xy + y^2$ ② $3x^2 + 6xy + y^2$ ③ $9x^2 + 3xy + y^2$
④ $9x^2 + 6xy + y^2$ ⑤ $9x^2 + 9xy + y^2$

13. $\left(2a + \frac{1}{2}\right)^2$ 을 전개하면?

① $2a^2 + \frac{1}{2}$

② $4a^2 + \frac{1}{4}$

③ $4a^2 + a + \frac{1}{2}$

④ $4a^2 + 2a + \frac{1}{2}$

⑤ $4a^2 + 2a + \frac{1}{4}$

14. $(3x + 2a)^2 = 9x^2 + bx + 16$ 일 때, ab 의 값은? (단, a, b 는 상수)

① 16

② 22

③ 36

④ 42

⑤ 48

15. 다음 중에서 전개하였을 때의 전개식이 $(-x+y)^2$ 과 같은 것은?

① $(x-y)^2$

② $(x+y)^2$

③ $-(x-y)^2$

④ $-(x+y)^2$

⑤ $(-x-y)^2$

16. $(x-y)^2$ 과 전개식이 같은 것은?

① $(x+y)^2$

② $(-x+y)^2$

③ $-(x+y)^2$

④ $-(x-y)^2$

⑤ $(-x-y)^2$

17. $(-3x+4)(5x-6) = ax^2+bx+c$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

18. $(2x - 8)(3x + 7)$ 을 전개하면 $6x^2 - (3a + 1)x - 4b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

- ① 13 ② 15 ③ 17 ④ 18 ⑤ 20

19. $(5x + a)(bx + 4)$ 를 전개한 식이 $-15x^2 + cx + 8$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a + b - c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

20. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

① $\left(3x - \frac{5}{2}y\right)^2$

② $\left(\frac{5}{2}y - 3x\right)^2$

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

④ $\left\{-\left(3x - \frac{5}{2}y\right)\right\}^2$

⑤ $\left(3x + \frac{5}{2}y\right)^2 - 30xy$

21. 곱셈 공식을 이용하여 $(x+3)(x+a)$ 를 전개한 식이 $x^2+bx-12$ 이다. 이때 상수 a, b 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

22. $(x-3)\left(x+\frac{1}{2}\right)$ 의 전개식에서 x 의 계수와 상수항의 합은?

- ① -4 ② $-\frac{1}{4}$ ③ 0 ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 3

23. 곱셈 공식을 이용하여 $(x+a)(x+5)$ 를 전개한 식이 $x^2+bx-15$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 값을 차례대로 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

▶ 답: $b =$ _____

24. $(x+a)(x-5) = x^2 + bx + 15$ 일 때, a, b 의 값은?

① $a = -8, b = -8$

② $a = -8, b = -5$

③ $a = -3, b = -8$

④ $a = 3, b = 5$

⑤ $a = 3, b = -5$

25. $(x-6)(x+a)$ 의 전개식에서 x 의 계수가 5 일 때, 상수항은?(단, a 는 상수이다.)

- ① -66 ② -30 ③ -5 ④ 5 ⑤ 6

26. 곱셈 공식을 이용하여 $(x-7)(5x+a)$ 를 전개하였을 때, x 의 계수가 -30 이다. 이때 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____

27. $a^2 = 12, b^2 = 18$ 일 때, $\left(\frac{1}{2}a + \frac{2}{3}b\right)\left(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b\right)$ 의 값은?

- ① -9 ② -8 ③ -6 ④ -5 ⑤ -3

28. $a^2 = 16$, $b^2 = 4$ 일 때, $\left(\frac{1}{4}a + \frac{5}{2}b\right)\left(\frac{1}{4}a - \frac{5}{2}b\right)$ 의 값은?

- ① -30 ② -24 ③ -18 ④ -12 ⑤ -6

29. 상수 a, b, c 에 대하여 $(5x + a)(bx + 6) = 10x^2 + cx - 54$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

30. $(3x-2)(7x+1)$ 을 전개한 식은?

① $21x^2 + 11x - 2$

② $21x^2 + 9x + 2$

③ $21x^2 + 21x - 11$

④ $21x^2 - 11x - 2$

⑤ $21x^2 - 11x - 21$

31. $\left(2x - \frac{1}{3}\right)\left(4x + \frac{1}{2}\right)$ 을 전개하였을 때, x 의 계수는?

- ① $-\frac{1}{9}$ ② $-\frac{1}{6}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ 2 ⑤ 8

32. $(2x + 1)(5x + A) = 10x^2 + Bx - 2$ 일 때, $A + B$ 의 값은?

- ① -10 ② -5 ③ -1 ④ 1 ⑤ 5

33. $(5x - 6)(4x + 3)$ 을 전개하면 $20x^2 - (2a + 1)x - 3b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

- ① 5 ② 10 ③ 12 ④ 18 ⑤ 30

34. $(5x - 6)(4x + 3)$ 을 전개한 식은?

① $20x^2 + 2x - 18$

② $20x^2 + 4x - 18$

③ $20x^2 + 6x - 18$

④ $20x^2 - 9x + 18$

⑤ $20x^2 - 9x - 18$