

확인학습문제

1. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-a-b)^2 = -(a+b)^2$
- ② $(-a+b)(a+b) = a^2 - b^2$
- ③ $(3a+3b)^2 = 3(a+b)^2$
- ④ $(3a-2b)^2 = 9a^2 - 4b^2$
- ⑤ $(a-b)^2 = (b-a)^2$

2. 다음을 바르게 전개한 것은?

- ① $(2x-3y)^2 = 4x^2 - 9y^2$
- ② $(x-6y)^2 = x^2 - 12xy + 36y^2$
- ③ $(x-4)(x-6) = x^2 + 10x + 24$
- ④ $(-4x+3)(x+5) = -4x^2 + 23x - 15$
- ⑤ $(\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y)(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y) = \frac{1}{4}x^2 + \frac{1}{9}y^2$

3. 다음 중 식의 전개가 옳은 것은?

- ① $(x+3)^2 = x^2 + 9$
- ② $(x - \frac{1}{2})^2 = x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$
- ③ $(3x+1)^2 - 2(x+1)(x-3) = 7x^2 + 10x + 7$
- ④ $(a + \frac{1}{3})(a - \frac{1}{3}) = a^2 + \frac{1}{9}$
- ⑤ $(3x+5)(2x-7) = 6x^2 + 31x - 35$

4. $(x+3y)(x-y)$ 를 전개하면?

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

5. 이차식 $(x-2)(x+k) = x^2 + ax + b$ 일 때, $2a+b$ 의 값은?

- ① 2
- ② -4
- ③ -6
- ④ 8
- ⑤ 10

6. $(x+A)^2 = x^2 + Bx + 25$ 일 때, 양수 A, B 에 대하여 $B-A$ 의 값을 구하여라.

7. $(4x-3y)^2$ 을 바르게 전개한 것은?

- ① $16x^2 - 24xy - 9y^2$
- ② $16x^2 - 12xy + 9y^2$
- ③ $16x^2 - 24xy + 9y^2$
- ④ $16x^2 - 12xy - 9y^2$
- ⑤ $4x^2 - 12xy + 3y^2$

8. $(ax-3)(4x+b)$ 를 전개한 식이 $cx^2 + 2x - 21$ 일 때, $a+b+c$ 의 값은?

- ① 16
- ② 17
- ③ 18
- ④ 19
- ⑤ 20

9. $(2x + a)(bx - 4) = -2x^2 + cx + 12$ 일 때, $a - bc$ 의 값을 구하여라.

10. $(x + 5y)(3x - Ay) = 3x^2 - Bxy + 10y^2$ 일 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

11. $(2x + b)^2 = ax^2 + 4x + 1$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

12. $(5x - 1)(2x + 3) - 2(x - 3)^2$ 의 전개식에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

- ① 4 ② -14 ③ 10
④ 40 ⑤ 46

13. $2(4x + ay)(bx + y) = 24x^2 - cxy - 6y^2$ 일 때, $a + b + c$ 의 값은?

- ① -9 ② -3 ③ 0 ④ 5 ⑤ 10

14. $(2x^2 + ax + b)(6x - x^2 + 3)$ 을 전개하였을 때, x^3 과 x 의 계수가 모두 0 이 되도록 하는 a, b 의 값을 구하면?

- ① $a = -12, b = 6$ ② $a = 12, b = -6$
③ $a = 12, b = 6$ ④ $a = 6, b = -3$
⑤ $a = -6, b = 3$

15. $(2x + A)(x + 8) = 2x^2 + 13x + B$ 일 때, $A + B$ 의 값을 구하여라.

16. $(2x - \frac{1}{4})(3x + \frac{1}{4})$ 을 전개하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

17. $a^2 = 12, b^2 = 18$ 일 때, $(\frac{1}{2}a + \frac{2}{3}b)(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b)$ 의 값을 구하면?

- ① -9 ② -8 ③ -6 ④ -5 ⑤ -3

18. $(x + 2 - \sqrt{3})(x + 2 + \sqrt{3})$ 을 전개할 때, x 의 계수와 상수항의 차를 구하여라.

19. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① $(a-b)^2$ ② $(b-a)^2$
 ③ $\{-(a-b)\}^2$ ④ $-(-b+a)^2$
 ⑤ $(a+b)^2 - 4ab$

20. $(x-A)^2 = x^2 - x + B$ 일 때, 상수 A, B 의 곱 AB 의 값을 구하여라.

21. 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 $(-x-y)^2$

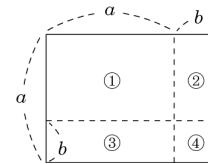
22. $4(x+a)^2 + (5x+b)(x-3)$ 을 간단히 하면 x 의 계수가 -1 이다. a, b 가 자연수일 때, 상수항을 구하여라.

23. $(\sqrt{3} - \sqrt{2} + 1)(\sqrt{3} + \sqrt{2} - 1)$ 을 전개하면?

- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3 + \sqrt{2}$
 ④ $3 + 2\sqrt{2}$ ⑤ $2 - 2\sqrt{3}$

24. $A = (x+1)^2, B = (x+1)(x-1), C = (x-1)^2$ 일 때, $A + C - 2B$ 를 계산하여라.

25. 다음 그림에서 넓이를 잘못 표현한 것은?



- ① ① = $a^2 - ab$
 ② ①+② = $a^2 - b^2$
 ③ ①+③ = a^2
 ④ ①+④ = $a^2 + ab + b^2$
 ⑤ ②+③ = $2ab - b^2$