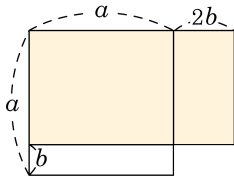


확인학습1(0708)

1. $(-x-y)(x-y)$ 를 전개할 때, 사용하면 편리한 공식은?

- ① $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ② $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- ③ $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
- ④ $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$
- ⑤ $(ax+b)(cx+d) = acx^2 + (ad+bc)x + bd$

2. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 나타낸 식은?



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

3. $\frac{4}{\sqrt{3}-2}$ 의 분모를 유리화하면?

- ① $4\sqrt{3} + 8$
- ② $-4\sqrt{3} + 8$
- ③ $-4\sqrt{3} - 8$
- ④ $-4\sqrt{3} + 2$
- ⑤ $-4\sqrt{3} - 2$

4. $x = \frac{1}{2}, y = -\frac{1}{3}$ 일 때, 다음 식 $(x+y)(x-y)$ 의 값은?

- ① 0
- ② $\frac{1}{36}$
- ③ $-\frac{1}{36}$
- ④ $\frac{5}{36}$
- ⑤ $-\frac{5}{36}$

5. $(x+a)(x-5) = x^2 + bx + 15$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

6. $(-x+y)^2$ 의 전개식의 결과와 같은 것은?

- ① $(x+y)^2$
- ② $(x-y)^2$
- ③ $-(x-y)^2$
- ④ $-(y-x)^2$
- ⑤ $-(-x-y)^2$

7. $(2x-3y+1)^2$ 의 전개식에서 xy 의 계수를 a, y 의 계수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값은?

- ① -18
- ② 18
- ③ -20
- ④ 20
- ⑤ -22

8. $(x+5y)(ax-by) = 2x^2 + cxy - 15y^2$ 일 때, $a+b-c$ 의 값은?

- ① -2
- ② 0
- ③ 2
- ④ 6
- ⑤ 12

9. $(x+a)(2x-3)$ 에서 x 의 계수가 3 일 때, $(x+a+5)(ax-2) = \square x^2 + \square x + \square$ 이다. 다음 $\square$ 안에 알맞은 것을 써넣어라.

10. $(x-a)(x-5)$ 의 일차항의 계수가 -8 일 때,
 $(x-a)(x-a-1)$ 의 상수항은 얼마인가?

11. $x = \frac{1}{2-\sqrt{3}}, y = \frac{1}{2+\sqrt{3}}$ 일 때, $(x+y)(x-y)$ 의
 값은?

- ① $6\sqrt{3}$ ② 8 ③ $8\sqrt{3}$
 ④ 12 ⑤ 24

12. 다음 수의 분모의 유리화가 틀린 것은?

- ① $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} = -5-2\sqrt{6}$
 ② $\frac{\sqrt{6}-2\sqrt{2}}{\sqrt{3}+1} = \frac{5\sqrt{2}-3\sqrt{6}}{2}$
 ③ $\frac{\sqrt{2}}{3-2\sqrt{2}} = 3\sqrt{2}+4$
 ④ $\frac{4\sqrt{2}}{2-2\sqrt{2}} = -2\sqrt{2}+4$
 ⑤ $\frac{1}{\sqrt{5}+1} = \frac{\sqrt{5}-1}{4}$

13. $(5x-1)(2x+3)-2(x-3)^2$ 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

14. $(x+y-2)(x+y+2)$ 의 전개식에서 xy 의 계수를
 A , 상수항을 B 라 할 때, $A+B$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

15. $(2x+a)(bx-3) = 8x^2 + cx - 9$ 일 때, $a+b+c$ 의
 값을 구하여라.

16. 다음 중 $(a+b)(a-b)$ 와 전개식이 같은 것은?

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

17. $(a-4\sqrt{3})(1-2\sqrt{3}) = b$ 에서 b 가 유리수일 때,
 $a+b$ 의 값을 구하여라.

18. $\frac{3+2\sqrt{2}}{3-2\sqrt{2}} - \frac{3-2\sqrt{2}}{3+2\sqrt{2}}$ 를 계산하면?

- ① $24\sqrt{2}$ ② $12\sqrt{2}$ ③ $6\sqrt{2}$
 ④ $\frac{5\sqrt{2}}{6}$ ⑤ $\frac{\sqrt{2}}{6}$

19. x, y 가 정수일 때, $x+y\sqrt{5} = 0$ 이면 $x=0, y=0$
 이라는 성질을 이용하여 다음 식을 만족하는 정수 a, b
 의 합을 구하면?

$$\frac{a+\sqrt{5}}{2-3\sqrt{5}} = 1+b\sqrt{5}$$

- ① 18 ② 12 ③ -5
 ④ -13 ⑤ -26

20. $x^2 - 5x + 1 = 0$ 일 때, $x^2 + x + \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2}$ 의 값을 구하여라.

21. $(x - 2y + 3)(3x + y - 4)$ 를 전개하였을 때, xy 의 계수를 a , 상수항을 b 라 할 때 $|-a + b| - |b - 2a|$ 의 값을 구하여라.

22. $(2 - 1)(2 + 1)(2^2 + 1)(2^4 + 1)$ 을 간단히 하면?

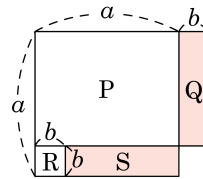
- ① 63 ② 65 ③ 127
④ 129 ⑤ 255

23. $x + \frac{1}{x} = 3$ 일 때, $x - \frac{1}{x} < 0$ 을 만족하는 $x - \frac{1}{x}$ 의 값을 구하여라.

24. 다음 중 $\frac{1 - \sqrt{2} + \sqrt{3}}{1 + \sqrt{2} - \sqrt{3}}$ 의 분모를 유리화한 것은?

- ① $\frac{\sqrt{2} - \sqrt{6}}{2}$ ② $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2}$
③ $\frac{-\sqrt{2} + \sqrt{6}}{2}$ ④ $\frac{-\sqrt{2} - \sqrt{6}}{2}$
⑤ $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{3}$

25. 다음 그림에서 $Q = S$ 임을 이용하여 만들어 낼 수 있는 곱셈 공식은?



- ① $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
② $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
③ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
④ $(x + a)(x + b) = x^2 + (a + b)x + ab$
⑤ $(ax + b)(cx + d) = acx^2 + (ad + bc)x + bd$