

확인학습문제

1. 다음 □ 안에 알맞은 것을 써넣어라. $(3-1)(3+1)(3^2+1)(3^4+1) = 3^{\square} - 1$

2. 다음 □ 에 알맞은 수를 써넣어라.

$$(x-1)(x+1)(x^2+1) = (x^{\square}-1)(x^2+1) = (x^{\square}-1)$$

3. 다음을 곱셈 공식을 이용하여 계산하여라.

$$2011^2 - 2012 \times 2010$$

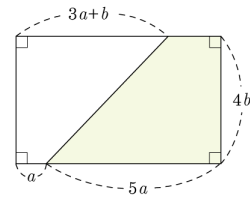
4. $(x+y+3)(x+y-2) = Ax^2 + By^2 + Cxy + x + y - 6$ 이 성립할 때, $A+B+C$ 의 값은? (단, A, B, C 는 상수)

- ① -12 ② -6 ③ 0
④ 4 ⑤ 8

5. $(a+b+c)^2$ 을 전개하면?

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

6. 다음 그림은 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $S = 16ab - b^2$ ② $S = 16ab - 2b^2$
③ $S = 16ab - 3b^2$ ④ $S = 16ab - 4b^2$
⑤ $S = 16ab - 5b^2$

7. $(x-1)(x+1)(x^2+1)$ 을 전개하면?

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

8. 다음 다항식을 전개할 때, 설명 중 옳지 않은 것은?

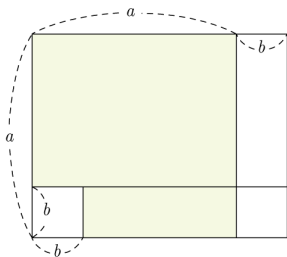
$$(2x + y + 3)(2x - y + 3)$$

- ① 전개하면 x 의 계수는 12이다.
- ② 전개식의 항의 개수는 4 개이다.
- ③ $y + 3 = A$ 로 치환하여 전개할 수 있다.
- ④ $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.
- ⑤ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ 의 곱셈 공식을 이용할 수 있다.

9. 밑면의 가로, 세로의 길이가 각각 $2a$, $3a$ 인 직육면체의 부피가 $12a^3 - 24a^2b$ 라고 할 때, 높이는?

- ① $a - 2b$ ② $a - 4b$ ③ $2a - 2b$
- ④ $2a - 4b$ ⑤ $2a - 24b$

10. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



- 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 $(ax + b)(cx + d) = acx^2 + (ad + bc)x + bd$