

1. 다음 안에 알맞게 써넣어라.

다항식의 곱을 괄호를 풀어 단항식의 합 또는 차로 나타내는 것을
라고 하고, 이 때 전개한 식을 이라고 한다.

2. 다음 안을 채워라.

다항식의 곱을 풀어 단항식의 합 또는 차를 나타내는 것을 라고 한다. 예를 들어 $(ax + b)(cx + d)$ 를 전개하면 이고 이것을 $(ax + b)(cx + d)$ 의 이라고 한다.

3. $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$ 을 계산하면?

① $\sqrt{3}$

② $2\sqrt{3}$

③ $\sqrt{5}$

④ $2\sqrt{5}$

⑤ $2\sqrt{15}$

4. 다음 $\square$ 안에 들어갈 수가 같지 않은 것은?

① $(x - 4)(x + 2) = x^2 - \square x - 8$

② $(-x + 2y)(x + \square y) = -x^2 + 4y^2$

③ $(a + 2)(3a - 4) = 3a^2 + \square a - 8$

④ $(2x + 1)^2 = 4x^2 + \square x + 1$

⑤ $(x + y - 2)(x + y + 2) = x^2 + \square xy + y^2 - 4$

5. $a - b = 1$, $a^2 - b^2 = 4$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. $(2x + a)^2 = 4x^2 + bx + 9$ 일 때, ab 의 값은?

① 12

② 24

③ 30

④ 36

⑤ 40

7. $(2x - 3)^2 - (3x + 2)(x + 1)$ 을 간단히 하면?

① $x^2 - 5x + 7$

② $x^2 - 11x + 7$

③ $7x^2 - 17x + 11$

④ $x^2 - 17x + 7$

⑤ $7x^2 + 5x + 11$

8. $a = 2x + y$, $b = 2x - y$ 일 때, $(a + 2)(b - 1) - (a - 1)(b - 3)$ 을 x , y 로 나타낼 수 있다. 이 때 x 의 계수와 y 의 계수의 합을 구하여라.

9. 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 $(b-a)(-b+a)$

10. $(\sqrt{2} - 2)(a\sqrt{2} + 4)$ 를 전개하였더니 $b\sqrt{2} + 2$ 가 되었다. 이때 $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 자연수)

11. 다음 중 다항식 $(3x+2)(4x-1)-(x-1)(x+6)$ 을 바르게 전개한 것은?

① $11x^2 + 4$

② $8x^2 + 3x - 6$

③ $11x^2 + 3x - 8$

④ $8x^2 - 11$

⑤ $11x^2 + 6$

12. 다항식 $(m+n)^2 - 2(m+n)m - 8m^2$ 을 다항식 두 개의 곱으로 나타낼 때
일차식들의 합은?

- ① 0 ② $-2n$ ③ $m+n$ ④ $2n$ ⑤ $2m$

13. 다음 중 $(x^2 - 2x - 5)(x^2 - 2x - 6) - 6$ 이 $(x + a)(x + b)(x + c)(x + d)$ 로 인수분해 될 때, $a + b + c + d$ 의 값은?

① -4

② -10

③ 7

④ 10

⑤ 4

14. 5.1×4.9 를 곱셈공식을 이용하여 계산 하여라.

15. $[a, b, c] = (a - b)(a - c)$ 라 할 때, $[a, b, c] - [b, a, c]$ 를 인수분해하면,
 $(xa + yb + zc)(pa + qb + rc)$ 이다. 이 때, $x + y + z + p + q + r$ 의 값은?

① -1

② 3

③ 0

④ 2

⑤ -2