

# 단원 종합 평가

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 차로 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  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.  $5.1 \times 4.9$  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