

1. 다음 중 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \left(\frac{1}{2}x + \frac{1}{5}\right) \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{5}\right) = \left(\frac{1}{2}x\right)^2 - \left(\frac{1}{5}\right)^2$$

$$\textcircled{2} \left(\frac{5}{2}a - \frac{1}{3}\right) \left(\frac{5}{2}a + \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{5}{2}a\right)^2 - \left(\frac{1}{3}\right)^2$$

$$\textcircled{3} \left(-\frac{1}{5}x + \frac{1}{3}\right) \left(-\frac{1}{5}x - \frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{1}{5}x\right)^2 - \left(\frac{1}{3}\right)^2$$

$$\textcircled{4} \left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{4}\right) \left(-\frac{3}{2}x - \frac{1}{4}\right) = \left(\frac{3}{2}x\right)^2 - \left(\frac{1}{4}\right)^2$$

$$\textcircled{5} \left(-\frac{3}{2}x - \frac{1}{4}\right) \left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{4}\right) = -\left(\frac{3}{2}x\right)^2 + \left(\frac{1}{4}\right)^2$$

2.  $6ab\left(\frac{2-5b}{3a}\right) + 8ab\left(\frac{3b+1}{4b}\right)$  을 간단히 하였을 때  $ab$  항의 계수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

3.  $(3a + 4b)(2a - b)$ 의 전개식에서  $ab$ 의 계수는?

①  $-3$

②  $2$

③  $5$

④  $6$

⑤  $8$

4.  $2(x+3)^2 + (x+2)(3x+1) = ax^2 + bx + c$ 일 때, 상수  $a, b, c$ 의 합  $a+b+c$ 의 값은?

① 11

② 22

③ 33

④ 44

⑤ 55

5. 다음 중 식의 전개가 옳은 것은?

①  $(x + 3)^2 = x^2 + 9$

②  $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$

③  $(3x + 1)^2 - 2(x + 1)(x - 3) = 7x^2 + 10x + 7$

④  $\left(a + \frac{1}{3}\right)\left(a - \frac{1}{3}\right) = a^2 + \frac{1}{9}$

⑤  $(3x + 5)(2x - 7) = 6x^2 + 31x - 35$

6.  $(3x - 2)(7x + 1)$  을 전개한 식은?

①  $21x^2 + 11x - 2$

②  $21x^2 + 9x + 2$

③  $21x^2 + 21x - 11$

④  $21x^2 - 11x - 2$

⑤  $21x^2 - 11x - 21$

7.  $(5x - 6)(4x + 3)$  을 전개한 식은?

①  $20x^2 + 2x - 18$       ②  $20x^2 + 4x - 18$       ③  $20x^2 + 6x - 18$

④  $20x^2 - 9x + 18$       ⑤  $20x^2 - 9x - 18$

8. 곱셈 공식을 이용하여  $(x + a)(x + 5)$  를 전개한 식이  $x^2 + bx - 15$  이다.  
이때, 상수  $a, b$  의 값을 구하여라.

9. 곱셈 공식을 이용하여  $(x+3)(x+a)$  를 전개한 식이  $x^2 + bx - 12$  이다.  
이때 상수  $a, b$  의 값을 구하여라.

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $(a - 3)(b + 7) = ab + 7a - 3b - 21$

②  $(2x - y)(3x + 5y) = 6x^2 + 7xy - 5y^2$

③  $(2x + y)(3x + 2y) = 6x^2 + 7xy + 2y^2$

④  $(3a + 4b)(2a - b) = 6a^2 + 5ab - 4b^2$

⑤  $(2x + y)^2 = 4x^2 + 2xy + y^2$

11. 다음 중  $(-a + 2b)^2$  과 전개식이 같은 것은?

①  $-(a - 2b)^2$

②  $-(a + 2b)^2$

③  $(-a - 2b)^2$

④  $(a - 2b)^2$

⑤  $(a + 2b)^2$