

1. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 x , y 에 대한 식으로 바르게 나타낸 것은?

① $(2x + 2y)(3x + y) = 6x^2 + 8xy + 2y^2$

② $(2x - 2y)(3x + y) = 6x^2 - 4xy - 2y^2$

③ $(2x + 2y)(3x - y) = 6x^2 + 4xy - 2y^2$

④ $(3x + 2y)(2x - y) = 6x^2 + xy - 2y^2$

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



2. $(5x - 6)(4x + 3)$ 을 전개한 식은?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ① $20x^2 + 2x - 18$ | ② $20x^2 + 4x - 18$ |
| ③ $20x^2 + 6x - 18$ | ④ $20x^2 - 9x + 18$ |
| ⑤ $20x^2 - 9x - 18$ | |

3. $(3x - 2)(7x + 1)$ 을 전개한 식은?

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ① $21x^2 + 11x - 2$ | ② $21x^2 + 9x + 2$ |
| ③ $21x^2 + 21x - 11$ | ④ $21x^2 - 11x - 2$ |
| ⑤ $21x^2 - 11x - 21$ | |

4. $(-3x+4)(5x-6) = ax^2 + bx + c$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여 $a+b-c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. $\left(2x - \frac{1}{3}\right) \left(4x + \frac{1}{2}\right)$ 을 전개하였을 때, x 의 계수는?

- ① $-\frac{1}{9}$ ② $-\frac{1}{6}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ 2 ⑤ 8

6. $(2x + 1)(5x + A) = 10x^2 + Bx - 2$ 일 때, $A + B$ 의 값은?

- ① -10 ② -5 ③ -1 ④ 1 ⑤ 5

7. $(5x - 6)(4x + 3)$ 을 전개하면 $20x^2 - (2a + 1)x - 3b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

① 5 ② 10 ③ 12 ④ 18 ⑤ 30

8. $(2x - 8)(3x + 7)$ 을 전개하면 $6x^2 - (3a + 1)x - 4b$ 이다. 이때, 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값은?

- ① 13 ② 15 ③ 17 ④ 18 ⑤ 20

9. $(3x + 2y)(2x - y) - (x - 2y)(4x + 3y)$ 를 전개한 것으로 옳은 것은?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ① $2x^2 + 18xy - 4y^2$ | ② $2x^2 + 6xy - 4y^2$ |
| ③ $2x^2 + 12xy + 4y^2$ | ④ $10x^2 - 4xy - 4y^2$ |
| ⑤ $2x^2 + 6xy + 4y^2$ | |

10. $(-5x+2y)\left(\frac{1}{2}x-3y\right) = ax^2 + bxy + cy^2$ 일 때, 상수 a, b, c 에 대하여

$a+b+c$ 의 값은?

- ① $\frac{11}{2}$ ② 6 ③ $\frac{13}{2}$ ④ 7 ⑤ $\frac{15}{2}$

11. $\left(2x - \frac{1}{4}\right) \left(3x + \frac{1}{2}\right)$ 을 전개하였을 때, x 의 계수와 상수항의 합은?

- ① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{7}{16}$ ③ $-\frac{3}{8}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{3}{8}$

12. $(4x-a)\left(3x+\frac{1}{3}\right)$ 의 전개식에서 x 의 계수와 상수항이 서로 같을 때,
상수 a 의 값은?

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

13. $(2x + a)(bx - 3) = 8x^2 + cx - 9$ 일 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

14. $2(4x + ay)(bx + y) = 24x^2 + cxy - 6y^2$ 일 때, 상수 a, b, c 에서
 $a + b - c$ 의 값은?

- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

15. $\frac{1}{3}(2x-y)(3x+2y) - \frac{3}{2}(x-2y)(4x+3y)$ 의 전개식에서 xy 의 계수는?

- ① $\frac{22}{3}$ ② $\frac{15}{2}$ ③ $\frac{23}{3}$ ④ $\frac{47}{6}$ ⑤ 8

16. $(2x - 1)(2x + A) = (-2x + 2)^2 + Bx$ 일 때, $A - B$ 의 값은?

- ① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

17. $(x+3)(3x-4) = 3x^2 + Ax + B$ 일 때, $A - B$ 의 값을 구하면?

- ① 12 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

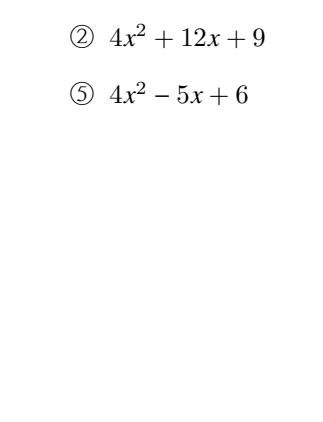
18. 곱셈 공식을 이용하여 $(x - 7)(5x + a)$ 를 전개하였을 때, x 의 계수가 -30 이다. 이때 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a = \underline{\hspace{2cm}}$

19. 곱셈 공식을 이용하여 $(x - a)(3x + 5)$ 를 전개하였을 때, x 의 계수가 17 이다. 이때 상수 a 의 값을 구하여라.

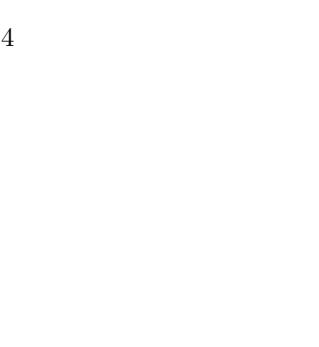
▶ 답: $a = \underline{\hspace{2cm}}$

20. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $6x^2 + 5x - 6$ ② $4x^2 + 12x + 9$ ③ $9x^2 - 12x + 4$
④ $6x^2 - 5x + 6$ ⑤ $4x^2 - 5x + 6$

21. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



① $28x^2 + 22x + 4$

② $28x^2 - 12x + 4$

③ $28x^2 - 22x + 4$

④ $10x^2 - 22x + 4$

⑤ $11x^2 - 12x - 4$