

1.  $A = 3a - 2b$ ,  $B = 2a - 5b$  일 때,  $-3A - B$  를  $a$  와  $b$  에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2.  $y = 2 - 3x$  일 때,  $2x - 3y + 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

3.  $y = 2x - 3$  일 때,  $-7x + 2y + 2$  를  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $-3x + 4$

②  $3x + 4$

③  $3x - 4$

④  $-3x - 4$

⑤  $-3x - 3$

4.  $y = -2x - 3$  일 때,  $3x - y - 5$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

 답: \_\_\_\_\_

5.  $y = 2x - 3$  일 때,  $-7x + 2y + 2$  를  $x$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $-3x + 4$

②  $3x + 4$

③  $3x - 4$

④  $-3x - 4$

⑤  $-3x - 3$

6.  $x = 2$ ,  $y = -3$  일 때,  $2x + 5y - (3y - 3x)$  를 계산하면?

- ① -8      ② -4      ③ 1      ④ 2      ⑤ 4

7.  $a = -1$ ,  $b = 2$  일 때,  $-3a + 6b - 3(b + 2a)$  를 계산하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8. 실수  $x, y$  에 대하여  $3x + 2y = 0$  인 관계가 있을 때, 다음 식의 값은?

$$\frac{3xy}{2x^2 + y^2} - \frac{xy}{3x^2 - y^2}$$

- ① 0      ② 1      ③ -1      ④  $\frac{16}{17}$       ⑤  $-\frac{52}{17}$

9.  $A = x(x-2)$ ,  $B = (2x^3 + 4x^2 + 6x) \div 2x$  일 때,  $A - (2B - A)$  를 간단히 하였을 때, 각 항의 계수와 상수항의 합을 구하면?

- ① -12      ② 12      ③ 14      ④ -14      ⑤ 16

10.  $2x = 3y$  일 때,  $\frac{6x^3 - 6x^2y}{2x^3 + 3x^2y}$  의 값을 구하여라. (단,  $x \neq 0$ )

▶ 답: \_\_\_\_\_

11.  $y = 2x - 1$ 일 때,  $x - 2y + 5$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $-4x - 2$

②  $-x - 1$

③  $2x + 5$

④  $-3x + 7$

⑤  $4x - 3$

12.  $y = 2x + 1$ 일 때,  $x - y + 4$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $-x - 2$

②  $-x + 1$

③  $-x + 3$

④  $x + 1$

⑤  $2x + 3$

13.  $x = 3a - 4b - 7$ ,  $y = -2a + b$ 일 때, 다음 식  $2x - 3y + 4$ 를  $a, b$ 에 관한 식으로 옮겨 나타낸 것은?

①  $-5b - 10$

②  $-11b - 10$

③  $12a - 11b - 10$

④  $12a - 5b - 3$

⑤  $12a - 7b - 3$

14.  $x = \frac{a}{2}$ ,  $y = \frac{2b}{3}$  일 때,  $2ax - 3by$ 를  $a$ 와  $b$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $2a - 2b$

②  $2a - 3b$

③  $a^2 - 2b^2$

④  $a^2 - b^2$

⑤  $2a^2 - 3b^2$

15.  $A = 3x + 2y$ ,  $B = -5x + 3y$ 일 때,  $3A - \{3B + 2(A - B)\}$ 를  $x, y$ 에 관한 식으로 나타내면  $ax + by$ 이다. 이때,  $a - b$ 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

16.  $y = 4x - 3$ 일 때,  $-4x^2 + 2xy - y$ 을  $x$ 에 관한 식으로 나타낼 때,  $Ax^2 + Bx + C$ 이면  $A + B + C$ 의 값은?

- ① -11      ② -3      ③ 3      ④ 11      ⑤ 13

17.  $x = 2a - b$ ,  $y = -3a + b$ 일 때,  $2x - 5y$ 를  $a$ ,  $b$ 에 관한 식으로 옮겨 나타낸 것은?

①  $19a - 17b$

②  $19a - 7b$

③  $19a - 3b$

④  $19a + 7b$

⑤  $19a + 3b$

18. 두 다항식  $A, B$  에 대하여  $A = -a + 3b, B = 2a - 4b + c$  일 때,  $2(A + B) - (A + B)$  를  $a, b, c$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $a - b + c$

②  $10b - c$

③  $5a - 9b + 3c$

④  $11a - 9b - c$

⑤  $9a - 11b + c$

19.  $2x = 3y$  일 때,  $\frac{6x^3 - 6x^2y}{2x^3 + 3x^2y}$  의 값을 구하여라. (단,  $x \neq 0$ )

▶ 답: \_\_\_\_\_

20.  $a = 3x - 5y$ ,  $b = x - 4y$  일 때,  $(5a - 3b) - 2(2a + b)$  를  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21.  $A = 3x - 2y$ ,  $B = 2x + y$  일 때,  $2(3A - 2B) - 3(2A - B)$  를  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $2x + y$

②  $-2x - y$

③  $5x - y$

④  $3x - y$

⑤  $x - 3y$

22. 아버지의 나이가 영수의 2 배이고, 영수는 어머니보다 22 살이 적다. 어머니의 나이를  $x$  일 때, 아버지의 나이를  $x$  에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

23.  $A = x - y$ ,  $B = -2x + y$  일 때,  $3A - [2B - A - \{3B - (2A - B)\}] = ax + by$  이다.  $a + b$  의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ 4

⑤ -4

24.  $A = \frac{x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x-2y+1}{3}$  일 때,  $4A - 6B$  를  $x, y$  에 대한 식으로 나타내면?

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

25.  $A = x - 2y$ ,  $B = 2x - y + 3$  일 때, 식  $A - (B - A) - 2B + 5$ 를  $x, y$ 에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $3x - 3y + 3$       ②  $-3x - 4y + 3$       ③  $-4x - y - 4$   
④  $-4x - y + 14$       ⑤  $-4x - 7y + 4$

26.  $A = \frac{x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x+y}{3}$  일 때,  $3\{2B - 4(B - 3A)\} - 32A + 3B$ 를  $x, y$ 로 나타낸 것은?

①  $x + 2y$

②  $x + 3y$

③  $x - 2y$

④  $x - 3y$

⑤  $x + 4y$

27.  $a = -x + 3y$ ,  $b = 2x - y$ 이고,  $3(2a - b) - 4(a - b)$ 를  $x, y$ 에 관한 식으로 나타냈을 때,  $y$ 의 계수를 말하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

28.  $2x = 3y$  일 때,  $\frac{6x^3 - 6x^2y}{2x^3 + 3x^2y}$  의 값을 구하여라. (단,  $x \neq 0$ )

▶ 답: \_\_\_\_\_

29.  $A = x^2 - 2x + 5$ ,  $B = 2x^2 + x - 3$  일 때,  $5A - (2A + B)$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $2x^2 - 5x + 8$

②  $-3x^2 - 7x - 5$

③  $x^2 + 6x + 9$

④  $-x^2 + 10x - 22$

⑤  $x^2 - 7x + 18$

30.  $\frac{3}{a} = \frac{1}{b}$  일 때,  $\frac{a^2 + 2b^2}{3ab}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

31.  $A = x - y$ ,  $B = -2x + y$  일 때,  $3A - [2B - A - \{3B - (2A - B)\}] = ax + by$  이다.  $a + b$  의 값은?

- ① 0      ② 2      ③ -2      ④ 4      ⑤ -4

32.  $A = \frac{x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x-2y+1}{3}$  일 때,  $4A - 6B$  를  $x, y$  에 대한 식으로 나타내면?

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

33.  $A = \frac{2x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x+3y+2}{3}$  일 때,  $A - \{2A - 3B - 3(A - 2B)\}$  를  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $x + 2y + 1$       ②  $x + 2y - 1$       ③  $x + 4y - 2$   
④  $x - 4y - 2$       ⑤  $x - 8y + 2$

34.  $A = 2x + 5y$ ,  $B = \frac{3x - 4y + 2}{5}$  일 때,  $2A - \{2B - (A - 3B)\}$  를  $x, y$  에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $3x + 19y + 2$       ②  $-3x - 19y - 2$       ③  $3x + 19y - 2$   
④  $3x - 19y + 2$       ⑤  $-3x + 19y - 2$

35.  $A = 2x + 5y$ ,  $B = \frac{3x - 4y + 2}{5}$  일 때,  $2A - \{2B - (A - 3B)\}$  를  $x, y$  에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $3x + 19y + 2$       ②  $-3x - 19y - 2$       ③  $3x + 19y - 2$   
④  $3x - 19y + 2$       ⑤  $-3x + 19y - 2$

36.  $x : y = 3 : 5$  일 때,  $\frac{3x^2 + 9y^2}{2x^2 + 3xy}$  의 값은?

①  $\frac{8}{5}$

②  $\frac{12}{5}$

③ 3

④ 4

⑤ 5

37.  $A = 2x - z$ ,  $B = x - 3y + 2z$ ,  $C = 4y + z$  일 때, 다음 식을  $x$ ,  $y$ ,  $z$  에 관한 식으로 바르게 나타낸 것은?

$$A - 2B - \{B - (A - 2C) + C\}$$

- ①  $x + 3y - 11z$       ②  $x - 3y + 9z$       ③  $x - 3y - 11z$   
④  $7x - 3y - 11z$       ⑤  $7x - 3y - 5z$

38. 기호 \*를  $a * b = \frac{2a-b}{a+b}$  로 약속할 때,  $a * b = \frac{3}{2}$  이면  $2b * 2a$  의 값은?

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

39.  $a = x + 2y$ ,  $b = 3x - y$  일 때,  $4a - 3b$  를  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $-5x + 5y$

②  $-5x + 9y$

③  $-5x + 11y$

④  $-5x + 3y$

⑤  $-5x + y$

40.  $x = \frac{a+b}{3}$ ,  $y = \frac{a-b}{3}$  일 때,  $3ax + 6by$  를  $a$  와  $b$  에 관한 식으로 나타내면?

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

41.  $a = 2x - 3$ 일 때, 다음 식을  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

$$(2a - 3)x^2 - ax + a + 3$$

①  $-4x^3 + 11x^2 + 5x$

②  $-4x^3 - 11x^2 - 5x$

③  $-4x^3 - 11x^2 + 5x$

④  $4x^3 - 11x^2 - 5x$

⑤  $4x^3 - 11x^2 + 5x$

42.  $a = 2x + 1$  일 때, 다음 등식을  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

$$(a - 1)x^2 - ax + 2a - 2$$

①  $-2x^3 + 2x^2 + 3x$

②  $2x^3 - 2x^2 + 3x$

③  $2x^3 + 2x^2 - 3x$

④  $2x^3 + 2x^2 + 3x$

⑤  $2x^3 - 2x^2 - 3x$

43.  $a = -2x + 3y$ ,  $b = x - 2y$ 일 때,  $4(2a - 3b) - 2(a - 4b)$ 를  $x, y$ 에 관한 식으로 나타내면?

- ①  $-40x + 70y$       ②  $-32x - 58y$       ③  $-24x + 38y$   
④  $-16x + 26y$       ⑤  $-8x + 20y$

44.  $A = \frac{3x-y}{2}$ ,  $B = \frac{x+y+1}{3}$  일 때,  $4A + 9B - 5$  를  $x, y$  를 사용하여 나타내면?

- ①  $9x+y-2$       ②  $9x-y-2$       ③  $9x+y+2$   
④  $9x-y+2$       ⑤  $-9x+y-2$

45.  $A = 2x - y$ ,  $B = -x + 2y - 3$ 이고,  $A - 2B + 5$ 를  $x, y$ 에 관한 식으로 나타내었을 때,  $x$ 의 계수,  $y$ 의 계수, 상수항을 각각  $a, b, c$ 라 하면  $a + b + c$ 의 값은?

- ① 10      ② 11      ③ 12      ④ 13      ⑤ 14

46.  $A = x^2 - 3x + 5$ ,  $B = 2x^2 + x - 3$ ,  $C = -3x^2 + 5$ 일 때,  $2A - \{B - 3(A + 2C)\}$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $-15x^2 - 16x - 58$

②  $-15x^2 + 16x + 58$

③  $15x^2 - 16x + 58$

④  $-16x^2 - 15x + 58$

⑤  $-15x^2 - 16x + 58$

47.  $A = x^2 - 2x + 4$ ,  $B = 2x^2 - x + 2$ ,  $C = -2x^2 + 3$ 일 때,  $A - \{B - 2(A + C)\}$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내면?

①  $-3x^2 - 5x + 16$

②  $-3x^2 + 5x + 9$

③  $3x^2 - 5x + 9$

④  $4x^2 - 5x + 3$

⑤  $-4x^2 - 5x + 10$

48.  $\frac{2}{x} = \frac{1}{y}$  일 때,  $(10xy - 15y^2) \div 5y^2$  의 값은?

- ① -5      ② -3      ③ -2      ④ 1      ⑤ 5

49.  $A = x - 3y$ ,  $B = -3x + 2y$  일 때,  $5A - [B - \{3A - (A - 2B)\}]$  을  $x$ ,  $y$  에 관한 식으로 나타내면?

①  $4x + 19y$

②  $4x - 19y$

③  $6x + 11y$

④  $6x - 11y$

⑤  $3x - y$

50.  $A = \frac{2x-3y+1}{3}$ ,  $B = \frac{x-2y+1}{2}$  일 때,  $A - \{B - (2A - B)\}$  를  $x, y$  를 써서 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

51.  $a = -\frac{1}{3}$ ,  $b = \frac{3}{7}$  일 때,  $\frac{8ab^2 - 6a^2b}{2a^2b^2}$  의 값은?

- ① -11      ② -13      ③ -15      ④ -17      ⑤ -19

52.  $A = 2x + 3y - z$ ,  $B = 4x - 5y + 2z$ ,  $C = -x + 4y + 3z$  일 때,  
 $A - \{B - (A - 2C)\} = lx + my + nz$  이다. 이때,  $l + m + n$  의 값을  
구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_