

1. 상수 a, b 에 대하여 $3x - \{2x - (x - y)\} = ax + by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

- ① $a = -1, b = 1$ ② $a = -1, b = 2$ ③ $a = 0, b = 1$
④ $a = 1, b = -1$ ⑤ $a = 2, b = -1$

2. 상수 a, b 에 대하여 $x - \{5x - 2(x - 3y)\} = ax + by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

- ① $a = -2, b = 5$ ② $a = -1, b = 6$
③ $a = 2, b = 6$ ④ $a = -2, b = -6$
⑤ $a = 2, b = -6$

3. 재석이네 반에서 매주 실시하는 수학퀴즈 대회에서 5 명의 학생에게 다음과 같은 문제가 주어졌다. 정답을 바르게 쓴 학생을 말하여라.

문제) 다음 \square 안에 들어갈 수를 모두 더한 값을 구하여라.

$$x - \{5y - 2(y - 3x) + 2\}$$

$$= x - (5y - 2y + 6x + 2)$$

$$= x - (6x + \square y + \square)$$

$$= x - 6x + \square y - 2$$

$$= \square x + \square y - 2$$

서준 : -8, 성진 : -6, 유진 : -4, 명수 : 8, 형인 : 10

▶ 답: _____

4. 다음 식을 간단히 하여라.

$$- [x^2 - \{2x - 5 - (x + 3)\} - 3x^2]$$

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

5. $-2(2x - y - \boxed{\quad} + 4) - 4y = -2x - 4y - 8$ 일 때, $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 식을 구하여라.

▶ 답: _____

6. 다음 식을 간단히 하면?
 $-[x^2 - \{2x - 5 - (x + 3)\} - 3x^2]$

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

7. 다음 $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 식은?
 $-[4x - 2y - \{x - (3x + \boxed{\quad})\} + 5y] = -6x - 7y$

① $4y$ ② $-4y$ ③ $3y$ ④ $-3y$ ⑤ y

8. $x^2 - \{4x^2 + x - (2x - 2)\}$ 를 간단히 하면?

- ① $-3x^2 + x + 2$ ② $3x^2 - x - 2$ ③ $-3x^2 + x - 2$
④ $-x^2 + 3x - 2$ ⑤ $3x^2 - x + 10$

9. 다항식 $3x - 2y + \{5x - 4y - (x - 7y) + 2x\}$ 를 간단히 하여라.

▶ 답: _____

10. $x^2 - \{4x^2 + x - (2x - 2)\}$ 를 간단히 하면?

- ① $-3x^2 + x + 2$
- ② $3x^2 - x - 2$
- ③ $-3x^2 + x - 2$
- ④ $-x^2 + 3x - 2$
- ⑤ $3x^2 - x + 10$

11. 식 $4 - x^2 - 2 \{1 + 3x^2 - 4(2 - 3x)\}$ 를 계산하였을 때, 상수항은?

- ① -14 ② 7 ③ 14 ④ 18 ⑤ 21

12. $4x^2 - \{3x^2 - 2x + (5x - 4)\} = Ax^2 + Bx + C$ 일 때, $A + B + C$ 의 값은?

- ① 14 ② 8 ③ 4 ④ 2 ⑤ 0

13. 다항식 $4 - x^2 - 2 \{1 + 3x^2 - 4(2 - 3x)\}$ 를 계산하였을 때, 상수항은?

- ① -14 ② 7 ③ 14 ④ 18 ⑤ 21

14. $3y - [2x - \{3x + 4y - (5y - x)\}]$ 를 간단히 하여라.

▶ 답: _____

15. $\frac{1}{4}x(2x - 1) - \frac{2}{3}x(2x + 1) - \frac{1}{6}(-7x^2 - x - 2)$ 을 간단히 하면?

- | | |
|--|---|
| ① $\frac{1}{3}x^2 - \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$ | ② $-\frac{1}{3}x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$ |
| ③ $\frac{2}{3}x^2 - \frac{13}{12}x + \frac{1}{6}$ | ④ $\frac{5}{6}x^2 - \frac{13}{12}x + \frac{1}{3}$ |
| ⑤ $-\frac{5}{6}x^2 - \frac{11}{12}x - \frac{1}{3}$ | |

16. $x = 2$, $y = -1$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$2x - [7y - 2x - \{2x - (x - 3y)\}]$$

▶ 답: _____

17. $\{4x - (-2x + 3)\} - (x + 1)$ 을 간단히 하면?

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <p>① $x + 4$</p> | <p>② $x - 2$</p> | <p>③ $5x - 4$</p> |
| <p>④ $5x + 4$</p> | <p>⑤ $5x - 2$</p> | |

18. $2y - [x + y - \{2x - (5x + 3y)\}]$ 를 간단히 하면?

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

19. $2x - [-3x + 2\{x - (y - 1) - 2y\}]$ 를 간단히 하면?

- ① $3x + y + 2$
- ② $3x + 6y - 2$
- ③ $x + 3y$
- ④ $2x - 6y$
- ⑤ $x + 2y - 2$

20. $2x - [7y - 3x - 2 \{4y + 2(x - 2y) - 1\}]$ 을 간단히 하면?

- ① $9x - 7y + 1$ ② $9x - 7y - 2$ ③ $x - 23y - 6$
④ $x - 7y - 6$ ⑤ $3x - 7y - 2$

21. $2x - [7x - \{6x - 2y - (-3x + 2y) - 4x\}] - 4y$ 를 간단히 하면?

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <p>① $-8y$</p> | <p>② $4x - 8y$</p> | <p>③ 0</p> |
| <p>④ $-10x - 8y$</p> | <p>⑤ $4x$</p> | |

22. 다음 $\boxed{\quad}$ 에 알맞은 식은?

$$- [4x - 2y - \{x - (3x + \boxed{\quad})\} + 5y] = -6x - 7y$$

- ① $4y$ ② $-4y$ ③ $3y$ ④ $-3y$ ⑤ y

23. $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$ 를 간단히 하였더니 $ax + by$ 가 되었다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하면?

▶ 답: _____

24. 상수 a, b 에 대하여 $3x - 5y - \{y - 2(2x + 3y)\} = ax + by$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

25. 상수 a, b 에 대하여 $7x - 2y - \{5y - (x - 5y)\} = ax + by$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

26. 교내 수학 퀴즈 대회에서 마지막 남은 5 명의 학생에게 다음과 같은 문제가 주어졌다.

문제) 다음 식을 간단히 하여라.

$$a - \{3b + 6a - (a - 2b - 5) + 7\}$$

각각 다음과 같이 답을 썼을 때, 정답을 바르게 쓴 학생은 누구인지 기호로 써라.

Ⓐ 은서 : $4a + 5b + 12$ Ⓑ 준서 : $-4a - 5b - 12$

Ⓒ 성수 : $3a - b + 3$ Ⓟ 윤호 : $5a + 5b + 12$

Ⓓ 대성 : $-4a + 5b - 12$

▶ 답: _____

27. $\{(x^2 + 2x - 4) + \boxed{}\} - 2x^2 + 3x = -x^2 + 6x - 3$ 에서 $\boxed{}$
안에 알맞은 식을 써넣어라.

▶ 답: _____

28. $7x - \frac{9}{4} \left[5x - \frac{2}{3} \left\{ 2y - \frac{1}{3} (x - 3y) \right\} \right]$ 를 간단히 했을 때, x의 계수와 y의 계수의 합은?

- ① $-\frac{11}{12}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ 0 ④ $-\frac{1}{4}$ ⑤ $-\frac{2}{3}$

29. 다음 식을 간단히 하여라.
 $2a - [a - \{3b - (5a - b)\} + b]$

▶ 답: _____

30. 다음 식을 간단히 하면?

$$4a - \{2b - a + (b - 2a) + 3a\}$$

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

31. 안에 들어갈 가장 간단한 식을 구하여라.

$$x + 4y - \{2x - (3y - \square + y) + y\} = 5x - (3x + 2y)$$

▶ 답: _____

32. 안에 들어갈 가장 간단한 식을 구하여라.

$$3x - [7x - \{6x - 2y - (\square + 2y) - 4x\}] = -4y + x$$

▶ 답: _____

33. 다음 식을 간단히 하여라.

$$10x - [2y - \{3x - (x - 5y) - y\}]$$

 답: _____

34. 수진이네 반에서 매달 실시하는 수학 퀴즈 대회는 문제를 맞히는 모든 학생에게 도서 상품권을 준다고 한다. 다음은 이번 달 수학 퀴즈 문제에 대하여 5 명의 학생들이 답을 적어 제출한 것이다. 이때 도서상품권을 받을 사람은 누구인지 말하여라.

문제) $3x - 2y - \{x - (7y - 6x) + 5\} = ax + by + c$ 일 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

서준 : 14, 성진 : 10, 유진 : -10, 명수 : -14, 형인 : 12

▶ 답: _____

35. 다음 중 $7x - \{2y - (3x - y) + (-5x + 4y)\} - 3y$ 를 바르게 정리한 것을 고르면?

- ① $15x - 10y$ ② $15x + 10y$ ③ $3x - 2y$
④ $5x + 10y$ ⑤ $3x + 8y$

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

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

37. $2y - [x - (3x + 4y - \square)] = -3x + 7y$ 일 때, \square 안에 들어갈 알맞은 식을 구하여라.

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

38. $x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \boxed{\quad})\} = 2x^2 - x - 5$ 에서 $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 식을 구하면?

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

39. $2y - [x - \{3x + 4y - \boxed{\quad}\}] = -3x + 7y$ 일 때, $\boxed{\quad}$ 안에 알맞은 것은?

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

40. $\frac{1}{3}x^2 + 2 - \left[\frac{2}{3}x^2 + \left\{ x - \left(\frac{1}{2}x^2 - 3 \right) \right\} \right] = ax^2 + bx + c$ 에서 상수 a, b, c

의 합 $a + b + c$ 의 값은?

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

$$41. \quad 2x^2 + \frac{3}{2} - 4 \left[\frac{1}{2}x^2 - \left\{ \frac{5}{2}x - (3x^2 - 1) \right\} \right] = ax^2 + bx + c \text{ 에서 } a+b+c$$

a, b, c 에 대하여 $a+b+2c$ 의 값은?

- ① 0 ② 3 ③ 5 ④ 9 ⑤ 15

$$42. \quad a + \frac{4}{3}b - \left[\frac{7}{6}a - \left\{ \frac{1}{2}a - \frac{1}{3}(a+2b) \right\} \right] \text{ 를 간단히 했을 때, } b \text{ 의 계수는?}$$

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{4}{3}$ ③ 2 ④ $\frac{8}{3}$ ⑤ $\frac{10}{3}$