

# 확인학습문제

1. 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  $a = 2, b = -6$

2. 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  $a = 2, b = -1$

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

4. 다음중 이차식이 아닌 것을 모두 고르면?

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

5.  $2x - 3[x + 3y - 2\{x + 2(-y + x)\}] = ax + by$  일 때, 상수  $a, b$  에 대하여  $a - b$  의 값은?

- ① 7      ② 10      ③ 21      ④ 38      ⑤ 52

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

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

7. 다음  안에 들어갈 말을 차례대로 적은 것은?  
 여러 가지 괄호가 있는 식의 계산은  →  →  의 순으로 괄호를 풀어서 계산한다.

- ① {중괄호} → (소괄호) → [대괄호]  
 ② [대괄호] → (소괄호) → {중괄호}  
 ③ (소괄호) → {중괄호} → [대괄호]  
 ④ {중괄호} → [대괄호] → (소괄호)  
 ⑤ (소괄호) → [대괄호] → {중괄호}

8.  $-3x^2 + 2x$  에 어떤 식을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니  $x^2 + 3x$  가 되었다. 어떤 식을 구하여라.

9. 어떤 다항식에서  $3x + 4y$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니  $7x + 5y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

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

10. 어떤 다항식에서  $2x + 5y$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니  $6x + 2y$ 가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

- ①  $-8x + 4y$       ②  $-4x + 6y$       ③  $-2x + 6y$   
 ④  $2x - 8y$       ⑤  $8x + 2y$

11. 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 말하여라.

- ㉠ 은서 :  $4a + 5b + 12$   
 ㉡ 준서 :  $-4a - 5b - 12$   
 ㉢ 성수 :  $3a - b + 3$   
 ㉣ 윤호 :  $5a + 5b + 12$   
 ㉤ 대성 :  $-4a + 5b - 12$

12. 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,  
 형돈 : 12

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

14. 다음 표에서 가로 방향으로는 덧셈을, 세로 방향으로는 뺄셈을 하여 (1) ~ (5)에 알맞은 것을 써넣어라.

	덧셈		
	$2x - 7y$	$-2x + 3y - 7$	(1)
뺄셈	$-2x + 3y - 2$	$x - 3y$	(2)
	(3)	(4)	(5)

15. 상수  $A, B, C$ 에 대하여  $-(2x^2 + 7x) + (x^2 + 9x - 4) = Ax^2 + Bx + C$  일 때,  $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

16. 다음 중  $x$  에 대한 이차식인 것을 고르면?

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

17. 다음 보기 중 이차식은 모두 몇 개 인가?

보기

- ㉠  $4x^2 - 5x$
- ㉡  $x(4x - 4) + 2 - 4x^2$
- ㉢  $\frac{1}{x^2} - x$
- ㉣  $(2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$
- ㉤  $\left(\frac{1}{2}x^2 + 4x - 1\right) - \left(-1 - 4x - \frac{1}{3}x^2\right)$

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

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

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

19.  $\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{3}x - 1\right) - \left(\frac{3}{2}x^2 - \frac{4}{3}x + 2\right) = ax^2 + bx + c$  에서  $a + b + c$  의 값을 구하면?

- ① -5
- ② -3
- ③ -1
- ④ 1
- ⑤ 3

20.  $\frac{2x + y}{4} + \frac{x + 3y}{9} = ax + by$  일 때, 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값은?

- ①  $\frac{41}{36}$
- ②  $\frac{7}{6}$
- ③  $\frac{43}{36}$
- ④  $\frac{11}{9}$
- ⑤  $\frac{5}{4}$

21.  $x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \square)\} = 2x^2 - x - 5$  에서  $\square$  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  $2x^2 - 3x + 5$

22. 어떤 식  $A$  에  $2x^2 + 3x - 2$  를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $-5x^2 + 3x + 2$  가 되었다. 바르게 계산한 결과는?

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

23. 어떤 다항식에서  $3x - 2y + 1$  을 빼어야 할 것을 잘못하여 더했더니  $5x - 7y + 2$  가 되었다. 이 때, 바르게 계산한 답은?

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

---

24.  $3x - 2 \{x + 2y - (y - 3x - \square)\} = -7x - 6y$

일 때,  $\square$  안에 알맞은 식은?

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

25.  $x + y + z = 0$  일 때,  $x \left( \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) + y \left( \frac{1}{z} + \frac{1}{x} \right) + z \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \right)$  의 값을 구하면? (단,  $x \neq 0, y \neq 0, z \neq 0$ )

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