

확인학습 0628

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

- ① $4y$ ② $-4y$ ③ $3y$
 ④ $-3y$ ⑤ y

2. 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 $-4x^2 - 3x - 8$

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

- ① 7 ② 10 ③ 21 ④ 38 ⑤ 52

4. $(3x + 2y) - \{x - (4x - 2y)\}$ 를 간단히 하면?

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

5. 다음 중 x 에 관한 이차식인 것은?

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

6. $(2x + 5) - (x - 7)$ 을 간단히 하면?

- ① $x - 1$ ② $x + 1$ ③ $x + 12$
 ④ $2x + 5$ ⑤ $2x + 12$

7. $(3x - 4) - (x + 3)$ 을 간단히 하면?

- ① $2x - 1$ ② $2x + 1$ ③ $2x - 12$
 ④ $2x + 7$ ⑤ $2x - 7$

8. $(\quad) - (5x - 2y) = 2x + y$ 에서 (\quad) 안에 알맞은 식은?

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

9. 다음 \square 안에 들어갈 말을 차례대로 적은 것은?
 여러 가지 괄호가 있는 식의 계산은 $\square \rightarrow \square \rightarrow \square$ 의 순으로 괄호를 풀어서 계산한다.

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

10. 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 : $-4a + 5b - 12$

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

12. 다음의 식들을 계산하고 답을 찾아 색칠하고, 색칠한 답이 의미하는 단어를 말하여라.

- ㉠ $(5x + 3y) + (-2x + y)$
- ㉡ $(3a - 2b) - (2a - b)$
- ㉢ $-3(x + 2y) - (5x - 2y)$
- ㉣ $\left(\frac{3}{5}a + \frac{1}{2}b\right) + \left(\frac{4}{5}a + \frac{3}{4}b\right)$
- ㉤ $\left(\frac{1}{2}p - \frac{2}{3}q\right) + \left(\frac{2}{3}p + \frac{1}{2}q\right)$
- ㉥ $(5x - y - 1) - (x + y - 3)$
- ㉦ $(a - 3b - 2) - (2a + b + 3)$
- ㉧ $(x + 2y - 1) + (-x + 3y + 2)$
- ㉨ $(3a - b + 4) - (a - 4b + 4)$
- ㉩ $(5x - 3y + 2) - (3x - 5y + 1)$
- ㉪ $\frac{-x + 3y}{4} + \frac{3x + y}{5}$
- ㉫ $\frac{3x - 4y}{2} - \frac{x + 2y}{3}$

$\frac{7x-16y}{6}$	$\frac{7}{6}p-\frac{1}{6}q$	$6x-7y$	$2x+2y+1$	$-a+4b$
$\frac{2x-y}{3}$	$5y+1$	$\frac{2}{3}a+\frac{5}{7}b$	$\frac{7}{5}a+\frac{5}{4}b$	$\frac{3}{4}x+\frac{7}{5}y$
$3a+b-1$	$2a+3b$	$3a+b-7$	$4x-2y+2$	$-8x-4y$
$2p+3q$	$a-b$	$\frac{3x+5y}{4}$	$\frac{7x+19y}{20}$	$4x+5y$
$x-y-1$	$3x+4y$	$\frac{1}{3}p+\frac{3}{4}q$	$-a-4b-5$	$3x-y+7$

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

	↗ 빨셈		
	$4x-y$	$5x-7y-1$	(1)
↓ 덧셈	$x-y+4$	$7x+3y$	(2)
	(3)	(4)	(5)

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

	↗ 덧셈		
	$2x-7y$	$-2x+3y-7$	(1)
↓ 빨셈	$-2x+3y-2$	$x-3y$	(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 조건을 만족할 때, 상수 A, B, C, D, E 의 값이 아닌 것은?

$$\textcircled{㉠} 4(x^2-3x)-(3x^2-6x+7) = Ax^2+Bx-7$$

$$\textcircled{㉡} \frac{2x^2-3x+1}{\frac{Cx^2+Dx+E}{6}} - \frac{x^2-2x+3}{3} =$$

- ① $A = 1$ ② $B = -6$ ③ $C = 4$
 ④ $D = -5$ ⑤ $E = 3$

17. 다음 보기 중 이차식은 모두 몇 개 인가?

	보기
--	----

$$\textcircled{㉠} 4x^2 - 5x$$

$$\textcircled{㉡} x(4x - 4) + 2 - 4x^2$$

$$\textcircled{㉢} \frac{1}{x^2} - x$$

$$\textcircled{㉣} (2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$$

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

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

18. 식 $(3x^2+x-2)+(-5x^2-7x+1)$ 을 간단히 하면?

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

19. 어떤 다항식 A 에서 $-x-2y+4$ 를 더하였더니 $4x+y-3$ 이 되었다. 다항식 A 는?

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

20. $(5x-y+6)-(\quad) = -2x+y-2$ 에서 () 안에 알맞은 식은?

- ① $-7x-2y-8$ ② $-7x-2y+8$
 ③ $7x+4$ ④ $7x-2y+8$
 ⑤ $7x+8$

21. $\frac{2x-5}{3} - \frac{x-7}{4} = Ax+B$ 일 때, $A-B$ 의 값은?

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

22. 어떤 다항식 A 에서 $-x^2-2x+4$ 를 빼어야 할 것을 잘못하여 더하였더니 $4x^2+x-3$ 이 되었다. 이 때, 어떤 다항식 A 는?

- ① $2x^2+x-1$ ② $3x^2-x+1$
 ③ $4x^2+x-3$ ④ $5x^2+3x-7$
 ⑤ $6x^2+5x-11$

23. $\frac{6x^2-9x}{2} - \frac{x^2-8x+5}{3} = ax^2+bx+c$ 에서 $a+c$ 의 값을 구하면?

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

24. $(\frac{4}{3}x + \frac{5}{12}y - \frac{7}{4}) + (-\frac{1}{4}x - \frac{7}{6}y + \frac{2}{3})$ 를 간단히 했을 때, x 의 계수와 상수항의 합은?

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

25. $A = \frac{x-2y}{2}$, $B = \frac{x-3y}{3}$ 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 $x-y$

26. 4개의 수 a, b, c, d 에 대하여 기호 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} =$

$ad-bc$ 로 정의 한다.

이때, $\begin{vmatrix} -2x+y+1 & x-2y-4 \\ \frac{1}{4} & -\frac{1}{2} \end{vmatrix}$ 은?

- ① $-\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}y - 4$ ② $-\frac{1}{4}x + y$
 ③ $\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ ④ $\frac{3}{4}x - 2y + 1$
 ⑤ $4x + y - \frac{3}{4}$

27. 4개의 수 a, b, c, d 에 대하여 기호 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} =$

$ad - bc$ 로 정의 한다.

이때, $\begin{vmatrix} x+2y-3 & -\frac{3}{2} \\ y-x+1 & \frac{1}{2} \end{vmatrix}$ 은?

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

28. 두 다항식 A, B 에 대하여 $A * B = A - 3B$ 라 정의 하자. $A = x^2 + 2x - 4$, $B = x^2 - 3x + 5$ 에 대하여 $(A * B) * B$ 를 간단히 하면?

- ① $-5x^2 - 20x - 22$ ② $-5x^2 + 20x - 34$
 ③ $2x^2 - x + 1$ ④ $2x^2 + 5x + 9$
 ⑤ $5x^2 + 22x - 4$

29. 두 다항식 A, B 에 대하여 $A * B = A - 2B$ 라 정의 하자. $A = x^2 - 4x + 2$, $B = x^2 + 3x - 5$ 에 대하여 $(A * B) * B$ 를 간단히 하면?

- ① $-3x^2 - 16x - 22$ ② $-3x^2 - 16x + 22$
 ③ $2x^2 - 14x + 21$ ④ $2x^2 - 15x + 22$
 ⑤ $3x^2 + 14x + 22$

30. $x = 2y$ 일 때, $\frac{x}{x+y} + \frac{y}{x-y}$ 의 값을 구하면? (단, $x \neq 0, y \neq 0$)

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

31. $x + y + z = 0$ 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

32. 상수 a, b, c, d 에 대하여 다음 보기에서 $a+b+4c+4d$ 의 값을 구하여라.

보기

㉠ $3x - [x - (4y - 2x) - \{4x - (-y + 5x)\} + 4y] = ax + by$
 ㉡ $x - \left[y - \frac{3}{4}(x - y) - \left\{ \frac{3}{2}x - (2x - y) \right\} \right] = cx + dy$

33. 상수 a, b, c, d 에 대하여 다음 보기에서 $a+b-3c+3d$ 의 값을 구하여라.

보기

㉠ $x - [2x - (y - 3x) - \{x - (3x - y)\}] = ax + by$
 ㉡ $5y - \left[2y - \frac{2}{3}(x - y) - \left\{ \frac{5}{3}x - (x - 4y) \right\} \right] = cx + dy$

34. 다음 중 옳은 것은?

① $x^2x^3 = x^6$

② $(x^3y^2)^5 = x^{15}y^{10}$

③ $2x^2 + x^2 = 3x^4$

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

⑤ $(3x + 5y) + (4x - 7y) = x - 2y$

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

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