

1. 다음 중  $5a$ 와 같은 것은?

①  $a + a + a + a + a$

②  $a \times a \times a \times a \times a$

③  $a^3$

④  $5 \div a$

⑤  $5 + a$

2.  $\frac{a}{bc}$  를 곱셈 기호와 나눗셈 기호를 모두 사용하여 나타낸 것은?

①  $a \div b \div \frac{1}{c}$

②  $a \times \frac{1}{b} \div c$

③  $a \div b \div c$

④  $a \div (b + c)$

⑤  $a \div (b \div c)$

3. 다음 중 단항식인 것은?

①  $x - 1$

③  $b^2 - 1$

⑤  $x \times y \times y$

②  $3a - 4b + 1$

④  $a \times \left(-\frac{1}{2}b\right) + 1$

4. 다음 중 일차식을 모두 고른 것은?

㉠  $0.5x + 1$

㉡  $\frac{x - y + 1}{2}$

㉢  $\frac{3}{2x}$

㉣  $x(x + 1)$

㉤  $-2x^2 + x$

㉥  $2x - 3y + 1$

① ㉠, ㉡, ㉤

② ㉠, ㉡, ㉥

③ ㉡, ㉣, ㉥

④ ㉣, ㉤, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

①  $(2x + 4) \div \frac{1}{2} = 4x + 8$

②  $(-4x + 8) \div (-4) = -x - 2$

③  $\frac{1}{3}(6x - 9) = 2x - 3$

④  $(9x + 3) \div 3 = 3x + 9$

⑤  $(12x - 9) \times \frac{1}{3} = 4x - 3$

6. 다음 중 동류항끼리 옳게 짹지어진 것은?

보기

㉠  $2x$

㉡  $-2xy$

㉢  $-y$

㉣  $2y^2$

㉤  $3x^2$

㉥  $-\frac{3}{2}x$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉥

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉤, ㉥

7. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동  
류항끼리 뺄셈을 하고, 세로 방향은 덧셈  
을 하여 빈 칸을 채우려고 한다.  $A$ ,  $B$ ,  
 $C$ ,  $D$ 에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로  
구하여라.

뺄셈  $\rightarrow$

덧셈  $\downarrow$

$2x+5$	$-x-4$	A
$3x-1$	$2x-7$	B
C	D	

▶ 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $C =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $D =$  \_\_\_\_\_

8. 다음 보기 중  $-2x$  와 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $-2 \times x$

㉡  $-2 + x$

㉢  $(-1) \times 2 \times x$

㉣  $-1 + 2 + x$



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

9. 다음 중 곱셈기호를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $0.1 \times a = 0.a$

②  $a \times a \times a = 3a$

③  $2 \times \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$

④  $a \div 4 = \frac{4}{a}$

⑤  $a \times (-1) \times x = -ax$

# 10. 다음 중 계산이 잘못된 식을 모두 찾은 것은?

보기

㉠  $x \times 1 \times y = xy$

㉡  $2 \times 3 \times a \times b = 23ab$

㉢  $(x - y) \times (-1) = -(x - y)$

㉣  $a \times (-3) \times b \times 2 = -6ab$

㉤  $0.1 \times a = 0.a$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

11. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

①  $y \div 5 = \frac{y}{5}$

②  $x \div (-y) = -\frac{y}{x}$

③  $a \div b \div c = \frac{ab}{c}$

④  $a \div (a + b) = \frac{a + b}{a}$

⑤  $(x - y) \div 5 = \frac{(x - y)}{5}$

12. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$  의 생략이 옳은 것은?

①  $x \times y \times y \times x = xxyy$

②  $a \times c \times c \times c \times (-1) = -1ac^3$

③  $a \times (3x - 6y) = a(3x - 6y)$

④  $x \times y \div 5 = \frac{5x}{y}$

⑤  $3 + a \div 9 = \frac{3 + a}{9}$

13.  $x \div 3 \div b$  를 나눗셈기호  $\div$  를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{bx}{3}$

②  $\frac{x}{3b}$

③  $\frac{3x}{b}$

④  $\frac{3b}{x}$

⑤  $\frac{b}{3x}$

14. 다음 중 일차식을 고르면?

①  $(x + 1) - (2 + x)$

②  $0 \times x + 5$

③  $3x - x + 7 - 2x$

④  $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$

⑤  $x^2 - (x^2 + 0.1x)$

15. 다음 식을 계산하였을 때,  $x$  의 계수와  $y$  의 계수의 합은?

$$\frac{1}{5}(45x - 15y) - (9y - 6x) \div \left(-\frac{1}{3}\right)$$

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

16. 다음 중 계산 결과가  $-3(2x + 1)$  과 같은 것은?

①  $(-2x + 1) \times 3$

②  $\left(x + \frac{1}{2}\right) \div \left(-\frac{1}{6}\right)$

③  $-3(2x - 1)$

④  $(2x - 1) \div \frac{1}{6}$

⑤  $(3x - 6) \div (-2)$

17. 계산 결과가 다른 하나는?

①  $(-2x + 3) \times (-2)$

②  $\frac{1}{4}(8x - 12)$

③  $4x - 3 \times 2$

④  $(-12x + 18) \div (-3)$

⑤  $(2x - 3) \div \frac{1}{2}$

18. 다음 중  $x$ 와 동류항은 모두 몇개인지 구하여라.

$$-2x, \frac{2}{x}, y, \frac{x}{2}, 2x^2, \frac{x^2}{2}$$



답:

개

19. 다음 중 동류항이 아닌 것은?

①  $-5, 3$

②  $4a, -5a$

③  $-x^2, 6x^2$

④  $3ab^2, 7ab^2$

⑤  $4x^2, 3x$

20. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6} \left( -12x + \frac{3}{10} \right) - \left( x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2}$$



답:

---

21.  $a \div (b + c) \div (-2)$  을 나눗셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{-2a}{(b + c)}$

②  $\frac{a}{(b + c)} - 2$

③  $\frac{(b + c)}{-2a}$

④  $\frac{ab}{-2c}$

⑤  $\frac{a}{-2(b + c)}$

22.  $3 \div (b + 1) \div \frac{1}{a+2} \div \left(-\frac{1}{3}\right) \div a$  를 나눗셈 기호를 생략하여 나타낸 것은?

$$\textcircled{1} \quad \frac{-9(a+2)}{a(b+1)}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{a(b+1)}{-9(a+2)}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{-9a}{(a+1)(b+1)}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{-3(a+2)}{3a(b+1)}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3a(b+1)}{a+2}$$

23.  $(x+y) \div 3 - a \times (x-y) \div (x+y)$  를 기호를 생략하여 나타내면?

①  $(x+y)3 - a(x-y)(x+y)$

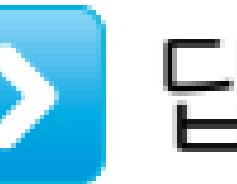
②  $\frac{x+y}{3} - \frac{a(x-y)}{x+y}$

③  $x + \frac{y}{3} - ax - \frac{y}{x} + y$

④  $x + \frac{y}{3} - \frac{ax+ay}{x} + y$

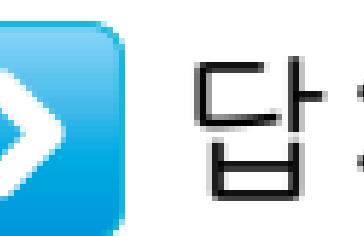
⑤  $\frac{x+y}{3} - ax - \frac{y}{x+y}$

24. 다항식  $-7x^3 - \frac{1}{5}x + 2y - 1$ 에서 항의 개수는  $a$  개이고, 상수항은  $b$ ,  $x$ 의 계수는  $c$ 이다. 이 때,  $a - b + c$ 의 값을 구하여라.



답:  $a - b + c =$  \_\_\_\_\_

25. 다항식  $ax^2 - 4x - 2x + 2x^2 + x$  를 간단히 하였을 때, 이 다항식이  $x$ 에 대한 일차식이 되기 위한  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

26. 다항식  $3x^2 - x - \frac{1}{2}$ 에서  $x$ 의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$ , 이 다항식의 차수를  $c$ 라 하자. 이때,  $2ab - c$ 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 4

27. 다음 중 일차식인 것을 모두 고르면?

보기

㉠  $x^2$

㉡  $3x$

㉢  $0 \times x + 2$

㉣  $2x - 7$

㉤  $\frac{x^3}{4} - x - 2$

㉥  $5x^2 + 2x + 1$

① ㉡

② ㉡, ㉣

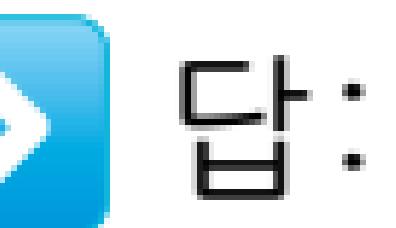
③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

28. 다음 다항식이 일차식일 때, 다음 식을 간단히 하여라.

$$13 + 7x - 9x^2 + 4a - 3ax^2 + 2ax$$



답:

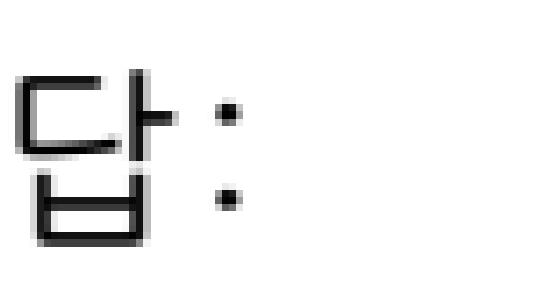
---

29. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 동류항인 것을 모두 고르면?

정가  $10a$  원인 샤프를 10% 할인된 가격으로 산 금액

- ① 시속  $a$  km 로 30 분 동안 이동한 거리
- ② 밑변의 길이가  $a$ , 높이가  $\frac{1}{3}a$  인 삼각형의 넓이
- ③ 가로의 길이가  $2a$ , 세로의 길이가  $3a$  인 직사각형의 둘레의 길이
- ④ 한 변의 길이가  $\frac{1}{2}a$  인 정사각형의 넓이
- ⑤ 반지름의 길이가  $\frac{2}{3}a$  인 원의 둘레의 길이

30.  $2x - \{1 - 3x - 4(-x + 2)\}$  를 간단히 하였을 때, 상수항을 구하여라.



답:

---

31. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

$$\frac{2x - 1}{3} - \frac{5x - 1}{2} = -\frac{11}{\square}x + \frac{1}{6}$$



답:

---

32. 다음 중 다항식  $x^2 - 3x + 4 - 5(2x - 3) - x(x + 1)$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이 다항식은 일차식이다.
- ② 일차항의 계수는 -14이다.
- ③ 상수항은 19이다.
- ④ 이 다항식은 2개의 항으로 이루어져 있다.
- ⑤ 다항식  $a(b + c)$ 와 차수가 같다.

33.  $3x^2 - \frac{1}{3}(3x+6) + 2\left(-x^2 + \frac{5}{2}\right) - x + 6$  을 간단히 하였을 때, 다항식의 차수  $a$ ,  $x^2$  의 계수  $b$ ,  $x$  의 계수  $c$ , 상수항  $d$  의 곱  $abcd$  의 값을 구하여라.



답:

---

34. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5x - 3}{2} - \frac{4x - 5}{3} + \frac{5x - 7}{6}$$



답:

35. 다음 두 식을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\frac{5}{2}x - 4 - \left( \frac{3}{4}x - 3 \right), \quad \{x - 3(7 - 3x) - 1\} \div 2$$



답:

36.  $\left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right) \times \left(-\frac{7}{11}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{17}{21}\right) \times \left(-\frac{19}{23}\right)$  을 계산한

값을  $\frac{x}{y}$  라고 할 때,  $y - x$ 의 값은?

① 130

② 140

③ 150

④ 160

⑤ 170

37.  $\frac{8}{5} \div A \div x \div (-2.4)$  를 나눗셈 기호를 생략하면  $\frac{B}{6x}$  일 때,  $A \times B$  의  
값은?

① 0

② -1

③ -2

④ -3

⑤ -4

38. 다음 식을 간단히 하면  $ax + by$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

$$(-1)^{99}(x+y) - (-1)^{100}(x-y) + (-1)^{101}(x-2y) - (-1)^{102}(2x+y)$$

① -6

② -4

③ -2

④ 0

⑤ 2

39. 어떤 다항식에서  $3x - 1$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $2x + 3$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $5x + 2$

②  $5x + 4$

③  $7x + 5$

④  $8x + 1$

⑤  $8x + 3$

40. 두 식  $-4\left(2x + \frac{12}{3}\right)$  와  $(16y + 24) \div \frac{3}{2}$  를 간단히 하였을 때, 두 식의  
상수항의 합을 구한 것은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4