

1.  $-2(-x - 3) + \frac{2}{3}(2 - x)$  를 계산하였을 때,  $x$  의 계수를  $a$ , 상수항을  $b$  라 할 때,  $a \div b$  의 값은?

①  $\frac{2}{11}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{7}{5}$

④  $\frac{9}{11}$

⑤  $\frac{4}{3}$

2.  $\frac{2x+3}{4} - \frac{x-2}{3}$  를 간단히 하면?

①  $2x + 17$

②  $2x + 1$

③  $\frac{x+1}{7}$

④  $\frac{2x+17}{12}$

⑤  $\frac{2x+1}{12}$

3.  $-\frac{2x+3}{5} - \frac{2x-7}{3}$  을 간단히 하면?

①  $-16x - 26$

②  $-16x + 44$

③  $\frac{-x - 26}{5}$

④  $\frac{16x + 44}{15}$

⑤  $\frac{-16x + 26}{15}$

4. 다음 식을 간단히 하면?

$$6x - \{7y - 5x - (3x - 8x + 7y)\}$$

①  $6x$

②  $6x - 4$

③  $0$

④  $1$

⑤  $x$

5.  $7x - \{5x + 5y - (3x - 2y + 1)\}$  을 간단히 할 때,  $x$  와  $y$  의 계수의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에  $a$  원인 연필 한 자루의 값

①  $10a$  원

②  $\frac{10}{a}$  원

③  $\frac{20}{a}$  원

④  $0.1a$  원

⑤  $\frac{10-a}{10}$  원

7. 5 개에  $a$  원 하는 사탕을 100 개 샀다. 이때, 지불해야 할 금액은 얼마인가?

①  $5a$  원

②  $\frac{20}{a}$  원

③  $20a$  원

④  $\frac{100}{a}$  원

⑤  $500a$  원

8. 한 개에  $a$  원 하는 사과 3 개와 한 개에  $b$  원 하는 배 2 개를 사고 1000 원을 내었을 때의 거스름돈을 바르게 나타낸 식은?

①  $(3a + 2b - 1000)$  원

②  $(1000 - a - b)$  원

③  $(1000 + 3a + 2b)$  원

④  $1000 - (2a + 3b)$  원

⑤  $(1000 - 3a - 2b)$  원

9. 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: \_\_\_\_\_

10. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{1}{4}(8x + 16) + 6\left(\frac{3}{2}x - 2\right)$$



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

①  $6x - 9x = -3x$

②  $x - 5 + 4x + 8 = 5x + 3$

③  $(9x + 7) - 9 = 9x - 2$

④  $(1 + x) + 3(2 - x) = 2x + 7$

⑤  $\frac{1}{2}(3x - 4) - (5x - 9) = -\frac{7}{2}x + 7$

12. 다음 ( ) 안에 들어갈 알맞은 일차식은?

$$( \quad ) - (2x - 1) = 4x + 3$$

①  $2x + 4$

②  $2x + 2$

③  $6x + 2$

④  $6x + 4$

⑤  $-6x - 2$

13. ( ) 안에  $3 + 5x$  를 대입했을 때, 다음 일차식을 간단히 하여라.

$$( \quad ) + (-4x + 10)$$



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 중  $x$  에 관한 일차식인 것은?

①  $2x + 3 - (2x - 7)$

②  $\frac{3}{x} + 2$

③  $3x^2 - 5x + 5x - 11$

④  $0 \cdot x^2 - x + 5$

⑤  $\frac{1}{2}x^2 - 7x - 0.7x^2$

15. 다음 중 일차식을 모두 고르면?

①  $6x + 5$

②  $\frac{2}{x} - 3$

③  $0.2x^2 + x$

④  $-\frac{x}{4} + 1$

⑤  $\frac{1}{x} + \frac{2}{3}$

16.  $x^3 - 4x + 6$  의 차수, 이차항의 계수, 상수항 중 그 값이 가장 큰 것은?

① 차수

② 이차항의 계수

③ 상수항

④ 알 수 없다.

⑤ 세 값이 모두 같다.

17. 다항식  $-9x + 5y - 1$  에서 항의 개수는  $a$  개이고, 상수항은  $b$ ,  $x$  의 계수는  $c$  이다. 이 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b + c =$  \_\_\_\_\_

18. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 화씨  $104^{\circ}\text{F}$  는 섭씨 온도로 얼마인가?

①  $30^{\circ}\text{C}$

②  $40^{\circ}\text{C}$

③  $50^{\circ}\text{C}$

④  $60^{\circ}\text{C}$

⑤  $70^{\circ}\text{C}$

19. 다음 주어진 문장을 문자를 사용한 식으로 나타내면?

$x$  km 의 거리를 시속 3 km 로 걸어 갈 때 걸린 시간

①  $\frac{x}{3}$  시간

②  $\frac{3}{x}$  시간

③  $3x$  시간

④  $x + 3$  시간

⑤  $x^3$  시간

20. 정희가 집에서 공원에 갔다 오는데, 갈 때는 시속 3km 로, 올 때는 시속 5km 로 걸었더니 왕복 4 시간 30 분이 걸렸다. 집에서 공원까지의 거리를  $x$  km 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① 갈 때 걸린 시간은  $\frac{x}{3}$  시간이다.

② 올 때 걸린 시간은  $\frac{x}{15}$  시간이다.

③ 4 시간 30 분은  $\frac{9}{2}$  시간이다.

④ (시간) =  $\frac{(\text{거리})}{(\text{속력})}$

⑤ (거리) = (시간)  $\times$  (속력)

21. 다음 표에서 가로 방향은 두 다항식을 동류항끼리 덧셈을 하고, 세로 방향은 뺄셈을 하여 빈 칸을 채우려고 한다.  $A, B, C, D$  에 알맞은 식이나 숫자를 차례대로 구하여라.

	덧셈 $\rightarrow$		
뺄셈 $\downarrow$	$2x-4$	$3x+4$	A
	$x-3$	$4x+1$	B
	C	D	

$\blacktriangleright$  답:  $A =$  \_\_\_\_\_

$\blacktriangleright$  답:  $B =$  \_\_\_\_\_

$\blacktriangleright$  답:  $C =$  \_\_\_\_\_

$\blacktriangleright$  답:  $D =$  \_\_\_\_\_

**22.**  $5 - \{3x + 1 - 2(x - 7)\} + 7x$  를 간단히 한 식을 고르면?

①  $6x$

②  $6x + 8$

③  $6x - 10$

④  $7x + 8$

⑤  $7x - 10$

**23.** 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = -3$ ,  $a \times (b + c) = 9$  일 때,  $a \times c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**24.**  $x\%$  의 소금물 200 g 과  $y\%$  의 소금물 500 g 이 있다. 두 소금물을 섞고 난 후의 농도를  $x$  와  $y$  를 사용한 식으로 나타내어라.

①  $\left(\frac{2x + 5y}{7}\right)\%$

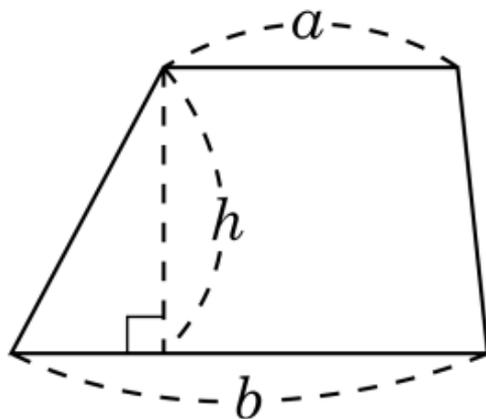
②  $\left(\frac{2x - 5y}{7}\right)\%$

③  $\left(\frac{5x - 2y}{7}\right)\%$

④  $\left(\frac{2x + 5y}{5}\right)\%$

⑤  $\left(\frac{2x - 5y}{5}\right)\%$

25. 다음 사다리꼴에서 윗변은  $a$  아랫변은  $b$  높이가  $h$  일 때 사다리꼴의 넓이를  $S$  라 할 때  $S$  를  $a, b, h$  로 옳게 나타낸 것은?



- ①  $S = 2h(a + b)$       ②  $S = 2(a + bh)$       ③  $S = \frac{(a + bh)}{2}$   
 ④  $S = \frac{h(a + b)}{2}$       ⑤  $S = \frac{h(a + b)}{3}$

26. 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 전체 학생 200 명 중에서 남학생이  $x$  명일 때, 여학생의 수는  $(200 - x)$  명이다.
- ②  $x$  분을 시간으로 나타내면  $(60 \times x)$  시간이다.
- ③ 현재  $a$  살인 아버지의 10 년 후의 나이는  $(a + 10)$  살이다.
- ④ 어떤 수  $k$  의 2 배보다 3 만큼 큰 수는  $2k + 3$  이다.
- ⑤ 시속 5 km로  $a$  시간 달려간 거리는  $5a$  km 이다.

27.  $a \div (b + c) \div (-2)$  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  $\frac{a}{-2(b + c)}$

28. 다음은 문자식을 간단히 나타낸 것이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $2a - b \div 3 = \frac{2a - b}{3}$

㉡  $2 \div a - x = \frac{2}{a - x}$

㉢  $c \times (-3) \times a = -3ac$

㉣  $0.1 \times (-1) \times a = -0.a$

㉤  $(-5) \times \frac{1}{5} \times b = -b$

① ㉠

② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

**29.** 어떤 일차식에  $2x - 3$  을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $3x + 1$  이 되었다. 바르게 계산한 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

30. 다항식  $2(6a - 3) - 3(3a + 1)$  을 간단히 했을 때,  $a$  의 계수와 상수항의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

31. 다음 중 동류항이 아닌 것은?

①  $-5, 3$

②  $4a, -5a$

③  $-x^2, 6x^2$

④  $3ab^2, 7ab^2$

⑤  $4x^2, 3x$

**32.** 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  $(3x - 6) \div (-2)$

33. 다음 식에서 기호  $\times$ ,  $\div$  를 생략하여 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $x \times a \times (-2) = xa - 2$

②  $3 \div (a + b) \times c = \frac{3}{c(a + b)}$

③  $x \times (2 \div y) \times z = \frac{2x}{yz}$

④  $-1 \times a + b \div c = -a + \frac{b}{c}$

⑤  $0.1 \times a + b = 0.a + b$