

1. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 바르게 나타낸 것을 고르면?

① 300 원짜리 색연필  $a$  자루의 값  $\rightarrow (300 + a)$  원

②  $x$  원짜리 과자 2 개를 사고  $y$  원을 냈을 때의 거스름돈  $\rightarrow$   
 $(x - 2y)$  원

③ 10 km 를 시속  $a$  km 의 속력으로 갔을 때 걸린 시간  $\rightarrow \frac{a}{10}$   
시간

④ 농도가  $a\%$  인 설탕물 50 g 에 들어 있는 설탕의 양  $\rightarrow \frac{a}{2}$  g

⑤ 십의 자리의 숫자가  $x$ , 일의 자리의 숫자가  $y$  인 두 자리의  
자연수  $\rightarrow xy$

2. 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  $5 + a$

3.  $\frac{a}{bc}$  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  $a \div (b \div c)$

4. 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  $70^{\circ}\text{C}$

5. 다항식  $3x + 2y - 5$  에 대하여 항의 개수는  $a$ ,  $x$  의 계수는  $b$ , 상수항을  $c$  라 할 때,  $a + b + c$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

6. 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 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

7. 다음 동류항끼리 올바르게 묶인 것을 모두 고르면?

①  $-5x, 8x$

②  $3xy, -y$

③  $7000z, z$

④  $-x^2, -1$

⑤  $1, 2$

8. 다음 식을 분배법칙을 이용해 괄호를 풀었을 때,  $a$ 의 계수를 구하여라.

$$(a + 1) + 2(2a - 3)$$



답: \_\_\_\_\_

9.  $a \div \frac{1}{3} \div \frac{1}{b} \div c$  를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{ab}{3c}$

②  $\frac{3ac}{b}$

③  $\frac{3ab}{c}$

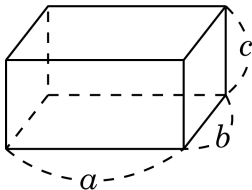
④  $3abc$

⑤  $\frac{3}{abc}$

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 백의 자리의 숫자가 3, 십의 자리의 숫자가  $x$ , 일의 자리의 숫자가  $y$  인 세 자리의 자연수는  $300 + 10x + y$  이다.
- ② 소수 첫째 자리의 숫자가  $a$ , 소수 셋째 자리의 숫자가 5 인 수는  $0.1a + 0.005$  이다.
- ③  $x\text{ m} + y\text{ cm}$  는  $(10x + y)\text{ cm}$  이다.
- ④  $x\text{ L}$  는  $10x\text{ dL}$  이다.
- ⑤  $x$  분 25 초는  $(60x + 25)$  초이다.

11. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉넓이를  $a, b, c$  를 사용하여 나타내면?



①  $6abc$

②  $2(a^2 + b^2 + c^2)$

③  $2(ab + bc + ca)$

④  $a^2 + b^2 + c^2$

⑤  $2(a + b + c)$

12. 다음 그림과 같이 280 g 의 물이 담긴 비커와  
소금 20 g 을 준비했다. 준비된 소금을 비커에  
넣었을 때, 비커 안에 든 수용액의 농도는 몇 %  
인지 구하여라.



물 280g



소금 20g



답:

%

13.  $a = -3$  일 때, 다음 식의 값 중 다른 것은?

㉠  $a^2$

㉡  $(-a)^2$

㉢  $-a^2$

㉤  $3 - 2a$

㉥  $-\frac{a}{3} + 8$



답: \_\_\_\_\_

14. 어떤 식에  $2x + 5$ 를 더해야 할 것을 잘못해서 빼었더니  $4x - 6$ 이 되었다. 옳게 계산된 식을 고르면?

①  $4x - 6$

②  $6x - 1$

③  $6x + 3$

④  $8x + 4$

⑤  $8x + 9$

**15.** 다음 다항식  $\frac{3x+1}{2} - \frac{4x-2}{3}$  을 간단히 하였을 때,  $x$  의 계수와 상수  
항을 차례로 구하면?

①  $\frac{1}{6}, \frac{7}{6}$

②  $\frac{1}{6}, \frac{5}{6}$

③  $\frac{1}{6}, \frac{1}{6}$

④  $\frac{7}{6}, \frac{1}{6}$

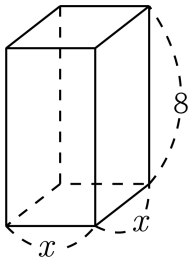
⑤  $\frac{7}{6}, \frac{5}{6}$

**16.** 어떤 식에  $2x - 8y$  을 더해야 하는데 잘못해서 빼었더니  $-5x + 3y$  가 되었다. 이 때 옳게 계산한 식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 다음 그림과 같은 직육면체에 대하여 다음 중  $x$ 에 대한 일차식인 것을 모두 찾아라.



㉠ 부피

㉡ 옆면의 넓이

㉢ 모서리의 길이의 합

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

18. 한 과일가게에서 사과를 어제는 1 개에  $x$  원에 팔았다. 오늘은 어제보다 15% 할인하여 팔았더니 어제의 2 배만큼 사과가 팔렸다. 어제와 오늘 이틀 동안 판 사과 1 개의 평균 가격을  $x$  를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

\_\_\_\_\_ 원

19. ㉠, ㉡, ㉢ 의 일차식에서  $x$  의 계수의 합을 구하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} (9x + 2) \div 2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{1}{4}(6x + 8)$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (-2x + 3) \div \left(-\frac{1}{2}\right)$$



답: \_\_\_\_\_

**20.** 다음 식을 간단히 하였을 때,  $x$ 의 계수와 상수항의 합을 구하면?

$$-\frac{5x+7}{6} + \frac{-7x+1}{3}$$

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

**21.**  $A = 3x + 4$ ,  $B = -x + 2$  라 할 때,  $\frac{A}{2} - 2(2B - A)$  의 값을 구하여라.



답:

---

**22.**  $\square - \frac{2}{3}(a + 3) = 3(-4a + 1)$  일 때,  $\square$  안에 들어갈 식의  $a$ 의 계수와 상수항의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.**  $y$  km 의 도로를 처음에는 시속 5 km 로  $a$  시간 동안 달리고, 남은 거리를 시속 7 km 로 달렸을 때, 전체 걸린 시간을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.



답:

시간

---

**24.**  $x$ 의 계수가 6인 일차식이 있다.  $x = 2$ 일 때의 식의 값을  $a$ ,  $x = 4$ 일 때의 식의 값을  $b$ 라 할 때,  $3a - 3b$ 의 값은?

①  $-36$

②  $-24$

③  $-12$

④  $0$

⑤  $12$

25.  $3x = 4y$  일 때,  $\frac{x}{x-y} - \frac{y}{x+y}$  의 값을 구하여라.



답:

---