

1. 다음 중 문자를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 고르면?

① 50 원짜리 초콜릿  $x$  개의 가격 :  $50x$  원

② 가로 길이  $a$  cm, 세로 길이  $b$  cm 인 직사각형의 둘레 :  $2(a + b)$  cm

③ 4km 의 거리를 시속  $a$  km 의 속력으로 걸었을 때 걸린 시간 :  $\frac{4}{a}$  시간

④ 5 개에  $y$  원인 사과 1 개의 값 :  $\frac{5}{y}$  원

⑤  $a$  m +  $b$  cm :  $(100a + b)$  cm

2. 다음 중 기호  $\times$ ,  $\div$  를 사용하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

①  $5ab = 5 \times a \times b$

②  $\frac{2y}{x} = 2 \div x \times y$

③  $\frac{3}{a+b} = 3 \div (a+b)$

④  $\frac{2}{x-y} = 2 \div x - y$

⑤  $\frac{2b}{a+c} = 2 \times b \div (a+c)$

3. 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

4. 섭씨  $x^{\circ}\text{C}$  는 화씨  $\frac{9}{5}x + 32^{\circ}\text{F}$  이다. 섭씨  $40^{\circ}\text{C}$  는 화씨 온도로 얼마인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

$^{\circ}\text{F}$

5. 다음 중 단항식인 것은?

①  $x - 1$

②  $3a - 4b + 1$

③  $b^2 - 1$

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

⑤  $x \times y \times y$

6. 다항식  $2x^2 - 4x - 3$  에서 모든 계수와 상수항의 합을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

7. 다음 중  $-2y$  와 동류항인 것은?

①  $\frac{1}{2}x$

②  $3$

③  $2y$

④  $y^2$

⑤  $-2x^2$

8. 다항식  $-\frac{x^2}{2} - x - 5$  에서 항의 갯수를  $a$ , 상수항을  $b$ , 이차항의 계수를  $c$  라고 할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하면?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $-1$

③  $-\frac{5}{2}$

④  $-3$

⑤  $-\frac{13}{2}$

9.  $a \times (-3) \times a \times b \times b \times (-1)$  을 곱셈 기호를 생략하여 나타내면?

①  $-3ab^2$

②  $a^2b^2$

③  $(-3a^2) + (-b^2)$

④  $3a^2b^2$

⑤  $3a^2 + (-b^2)$

10.  $x \div \frac{1}{3} \div b$  를 나눗셈기호를 생략하여 나타내면?

①  $\frac{bx}{3}$

②  $\frac{3x}{b}$

③  $\frac{x}{3b}$

④  $\frac{3b}{x}$

⑤  $\frac{b}{3x}$

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 백의 자리의 숫자가 3, 십이 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.

**12.** 시속 3 km 로  $x$  시간 동안 걸은 거리를 문자를 사용한 식으로 나타내  
어라.



답:

\_\_\_\_\_ km

13. 다음 중 옳은 것은?

①  $-(x + 1) = -x + 1$

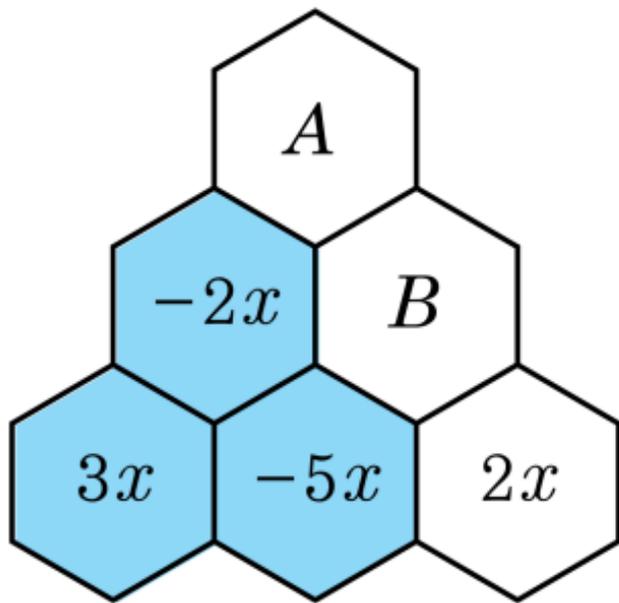
②  $\frac{1}{3}(9x - 6) = 3x - 2$

③  $(x + 6) \div 2 = x + 3$

④  $(-8x) \div 4 = 2x$

⑤  $2 \times 4x = 4x^2$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 계산 규칙으로  $A$ ,  $B$ 를 각각 구하여 그림을 완성하고  $A - B$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 식을 간단히 하여라.

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



답: \_\_\_\_\_

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

①  $4x - 6$

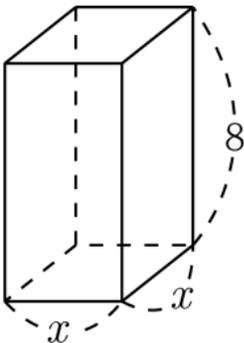
②  $6x - 1$

③  $6x + 3$

④  $8x + 4$

⑤  $8x + 9$

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



㉠ 부피

㉡ 옆면의 넓이

㉢ 모서리의 길이의 합

➤ 답: \_\_\_\_\_

➤ 답: \_\_\_\_\_

18. 밑변의 길이가  $2x$  이고 높이가  $y$  인 삼각형의 넓이를 문자식으로 알맞게 나타내면?

①  $xy$

②  $x^2y$

③  $2xy$

④  $\frac{2x}{y}$

⑤  $2xy^2$

19. 호동이 감기에 걸려 어머니께서 꿀물을 준비해 주셨다. 꿀 3 스푼과 따뜻한 물 185g 을 섞어 만든 꿀의 농도가  $\frac{y}{x} \times 100 = z$  라고 할 때,  $xyz$  의 값을 구하여라. (단, 꿀 1 스푼당 5g 으로 계산한다.)



답:  $xyz =$  \_\_\_\_\_

20. 다음 □안에 들어갈 알맞은 식을 고르면?

$$(3x - 4y) - \square = -4x + 6y$$

①  $7x - 10y$

②  $-7x + 10y$

③  $-7x + 2y$

④  $-x + 2y$

⑤  $-x - 10y$

**21.**  $6\left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6}\right) - 4\left(\frac{3}{4}x - \frac{5}{2}\right)$  를 간단히 하면?

①  $x + 3$

②  $3x - 1$

③  $2x - 5$

④  $x - 5$

⑤  $x + 5$

**22.** 어떤 식에  $2x - 8y$  을 더해야 하는데 잘못해서 빼었더니  $-5x + 3y$  가 되었다. 이 때 옳게 구한 식의  $x$  의 계수를  $a$  ,  $y$  의 계수를  $b$  라 할 때  $a - b$  의 값을 구하여라.



답:  $a - b =$  \_\_\_\_\_

23.  $-1 < x < 0$  을 만족하는  $x$  의 값에 대하여 다음 중 값이 가장 작은 것을 보기에서 골라라.

보기

㉠  $-x$

㉡  $x$

㉢  $(-x)^2$

㉣  $-\left(\frac{1}{x}\right)^2$

㉤  $-\left(\frac{1}{x}\right)^3$

 답: \_\_\_\_\_

24.  $x = -\frac{1}{2}, y = -3$  일 때,  $\frac{3x+y}{4} - 2\left(\frac{3}{2}y - x\right)$  의 값은?

①  $\frac{11}{8}$

②  $\frac{22}{8}$

③  $\frac{33}{8}$

④  $\frac{44}{8}$

⑤  $\frac{55}{8}$

**25.**  $A = (k+1)x^2 + x - 3$ ,  $B = x^2 + 3x$  에 대하여  $A - B$  를 간단히 하였더니  $x$  에 관한 일차식이 되었다. 이 때, 상수  $k$  의 값을 구하여라.



답:  $k =$  \_\_\_\_\_