

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

- ①  $\frac{ab}{3c}$       ②  $\frac{3ac}{b}$       ③  $\frac{3ab}{c}$       ④  $3abc$       ⑤  $\frac{3}{abc}$

2. 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  $3 + a \div 9 = \frac{3+a}{9}$

3. 다항식  $-2x^2 + 13x - 5$  의 차수를  $a$ ,  $x$  의 계수를  $b$ , 상수항을  $c$  라 할 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b + c =$  \_\_\_\_\_

4.  $A = x - 3$ ,  $B = 3x - 4$ ,  $C = -4x + 7$  일 때, 다음 중  $x$  에 관한 식이 다른 하나는?

①  $2A + B + C$

②  $A$

③  $\frac{-A + B + 1}{2} - 3$

④  $A + B + C$

⑤  $-B - C$

5. 어떤 다항식 A에서  $2x-1$ 을 빼야할 것을 잘못하여 더했더니  $5x-3$ 이 되었다. 바르게 계산한 식을 고르면?

①  $-x-1$

②  $-x+1$

③  $x+1$

④  $x-1$

⑤  $x$

6.  $(0.2x + 3) \times 5$  를 간단히 한 식에서  $x$  의 계수와 상수항을 차례로 구하여라.

▶ 답:  $x$ 의 계수 : \_\_\_\_\_

▶ 답: 상수항 : \_\_\_\_\_

7. 다음 보기 중에서 문자를 사용하여 나타낸 식으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

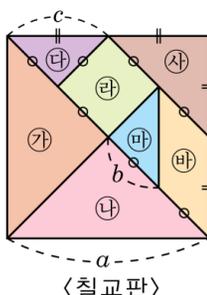
- ㉠  $a\text{ m} + b\text{ cm} : ((100 \times a) + b)\text{ cm}$   
㉡  $x\text{ km}$  의 거리를 시속  $2\text{ km}$  로 걸어갈 때 걸리는 시간 :  $x \times 2$   
㉢ 정가가  $x$  원인 아이스크림을  $35\%$  할인해서 살 때의 금액 :  $(x \times \frac{13}{20})$  원  
㉣  $x$  원의  $5$ 할  $b$  푼 :  $(x \times \frac{1}{2} + x \times \frac{b}{100})$  원  
㉤ 물  $x\text{ L}$  가 들어 있는 물통에  $2$ 분당  $8\text{ L}$  씩 물을 채울 때,  $m$  분 후 물통에 들어 있는 물의 양 :  $(x + 8 \times m)\text{ L}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 칠교놀이는 정사각형에서 나누어진 일곱개의 조각으로 여러 가지 형태를 만드는 놀이이다. 다음 그림을 보고 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣를 붙여 놓은 도형의 둘레의 길이를  $a, b, c$ 를 사용하여 나타내어라.

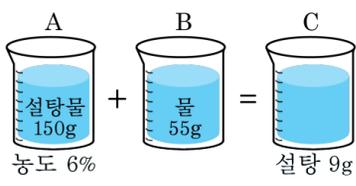


▶ 답: \_\_\_\_\_

9.  $A$  지점에서 출발하여  $150\text{km}$  떨어진  $B$  지점을 시속  $60\text{km}$  로  $a$  시간 동안 갔을 때, 남은 거리를 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ km

10. 다음 그림에 대한 설명으로 알맞은 것을 보기에서 모두 고르면?



보기

- ㉠ (A)의 설탕의 양은 9g 이다.
- ㉡ (C)의 농도는 80% 이다.
- ㉢ (B)의 설탕의 양은 6g 이다.
- ㉣ (C)의 설탕물의 양은 150g 이다.

① ㉠

② ㉠,㉡

③ ㉠,㉣

④ ㉠,㉡,㉣

⑤ ㉠,㉡,㉣

11.  $x = 3, y = -2, z = -1$  일 때, 다음 중  $\frac{2x-3y+4z}{-y-2z}$  의 값과 같은 것은?

①  $x+y$

②  $x-z$

③  $-y$

④  $z^2$

⑤  $x+y+z$

12.  $x = -9$  일 때,  $a(x+3) + \frac{2x-3}{14} = \frac{15}{2}$  에 대하여  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13.  $a, b$  가 다음과 같을 때,  $a^2 - 4b$  의 값은?

$$a = (-6) \times \left(-\frac{1}{2}\right), b = (-25) \div 5$$

① 16

② 19

③ 21

④ 26

⑤ 29

14.  $x^3$ 의 계수가 1,  $x$ 의 계수가  $a$ , 상수항이  $c$ 인  $x$ 에 대한 삼차식이  $x^3 + (c-2)x - (b+1)$ 일 때, 이를 만족하는 세 정수  $a, b, c$ 의 곱  $abc$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $abc =$  \_\_\_\_\_

15.  $\frac{4x-5}{3} \div \frac{2}{3} = ax+b$  일 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a+b =$  \_\_\_\_\_

16. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 숫자를 써라.

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

17.  $\frac{3x+12}{3} - \frac{5x-10}{5}$  을 간단히 하면?

① 2

② 6

③ 30

④ 60

⑤ 90

18. 다음 중 옳은 것은?

①  $A = a + b, B = a - b$  일 때,  $3A - 2B = a - 5b$

②  $(x - 2y) + \square = 2x - 3y$  에서  $\square = x - y$

③  $a = 2, b = -1$  일 때,  $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} = \frac{1}{2}$

④  $x = -3$  일 때,  $(-x)^3 + x = 30$

⑤  $4(2x - 8) - 2(5x + 4) = -2x - 24$

19. 어떤  $x$ 에 대한 일차식에서  $4x-3$ 을 빼어야 하는데, 잘못하여 더했더니  $11x+5$ 가 되었다. 처음 식에서  $4x-3$ 을 빼어 옳게 계산한 식은?

①  $x-7$

②  $x-17$

③  $3x-2$

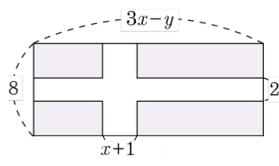
④  $3x+11$

⑤  $3x+5$

20. 어떤 식에서  $-x + 5$  를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니  $3x - 6$  이 되었다. 옳은 답을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음과 같이 직사각형 모양인 꽃밭에 가로, 세로에 일정한 폭으로 길을 만들었다. 길의 넓이는?



- ①  $-12x + 2y + 4$     ②  $12x - 2y + 6$     ③  $14x - 2y + 4$   
 ④  $14x + 2y + 6$     ⑤  $14x - 2y + 6$

22. 윤희는 정가가  $a$  원인 가방을 20% 할인하여 사고, 정가가  $b$  원인 책을 30% 할인하여 샀다. 이때, 윤희가 지불한 총액은?

①  $\frac{1}{5}a + \frac{3}{10}b$

②  $\frac{1}{5}a + \frac{7}{10}b$

③  $\frac{4}{5}a + \frac{3}{10}b$

④  $\frac{4}{5}a + \frac{7}{10}b$

⑤  $\frac{1}{2}(a+b)$

23.  $-x^2 + \frac{1}{x}$  에  $x = 1$  을 대입한 식의 값을  $a$ ,  $x = 2$  를 대입한 식의 값을  $b$  라 할 때,  $a - 2b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

24.  $x$ 의 계수가 3인 일차식이 있다.  $x=1$ 일 때의 식의 값을  $a$ ,  $x=3$ 일 때의 식의 값을  $b$ 라고 할 때,  $a-b$ 의 값은?

- ① -6      ② -3      ③ 2      ④ 4      ⑤ 5

25.  $A = 5x + 6$ ,  $B = 2x - 3$  일 때,  $\frac{3A + 2B}{5} + \frac{A + B}{10}$  를  $x$  를 사용한 식으로 간단히 나타내었을 때 상수항으로 알맞은 것은?

- ①  $\frac{13}{10}$       ②  $\frac{17}{10}$       ③  $\frac{23}{10}$       ④  $\frac{27}{10}$       ⑤  $\frac{33}{10}$