

1. 다음 식 중  $x$  의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 식의 개수는 모두 몇 개인가?

㉠  $2x - 4$

㉡  $5x - 3 = 7$

㉢  $3x = 0$

㉣  $5 \times 7 = 34$

㉤  $2(x + 1) = 2x + 2$

㉥  $a + 4 > 5$



답: \_\_\_\_\_ 개

2. 다음 등식 중  $x$ 의 값에 관계없이 항상 성립하는 것은?

①  $1 - 2x = x + 2$

②  $x - 6 = 10$

③  $2(1 - x) = 1 - 2x$

④  $3x - 2 = 3(x - 1) + 1$

⑤  $x + 4x = 6x - 5$

3.  $-\frac{2}{3}(2x - 5) + \frac{1}{3}(7x - 4) = ax + b$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 아랫변의 길이가  $a$  cm, 윗변의 길이가  $b$  cm, 높이가  $h$  cm 인 사다리꼴의 넓이를  $a, b, h$  를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

①  $\frac{a \times h}{2} \text{ cm}^2$

②  $\frac{b \times h}{2} \text{ cm}^2$

③  $(a + b)h \text{ cm}^2$

④  $\frac{(a + b)}{2} h \text{ cm}^2$

⑤  $abh \text{ cm}^2$

5. 다음 두 방정식의 해가 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{aligned} \text{ㄱ. } & \frac{1-x}{4} = \frac{2x-5}{3} + 1 \\ \text{ㄴ. } & \frac{x-2a}{6} = -\frac{1-2x}{2} + 3 \end{aligned}$$



답: \_\_\_\_\_

6.  $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+4}{2}$  의 해를  $a$ ,  $\frac{2}{3}x + 0.5x - 2x - \frac{5}{3} = \frac{1}{2}x + 1$  의 해를  $b$  라

할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

7. 다음 두 방정식의 해를 각각  $a$ ,  $b$ 라 할 때,  $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

$$\frac{2}{9}\left(x + \frac{3}{2}\right) = \frac{1}{3}x - \frac{1}{3}, \quad 0.7(x - 2) = 3(x + 2.6)$$



답: \_\_\_\_\_

8.  $x$ 에 관한 일차방정식  $2(7 - 2x) = 3a$ 의 해와  $a$ 의 값이 모두 자연수 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

9. 방정식  $5x - \frac{1}{2} = 4$  를 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 순서대로 한 번씩 사용할 때,  $p, q$  에 해당하는 수를 각각 찾아 두 수의 곱을 구하여라.

㉠  $a = b$  이면  $a + p = b + p$

㉡  $a = b$  이면  $aq = bq$

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 과정에서 이항이 이용된 것을 고르면?

①  $-\frac{1}{2x} = 4, x = -8$

②  $6x = -9, x = -\frac{3}{2}$

③  $\frac{x+3}{2} = 4, x+3 = 8$

④  $3x - 4 = 1 - 2x, 5x = 5$

⑤  $\frac{3}{2}x = 1, x = \frac{2}{3}$