

1. 다음 <보기>에서 항등식을 모두 고르면?

보기

㉠  $3x + 2 = 2x + 3$

㉡  $2(x + 3) = 6 + 2x$

㉢  $2x + 3x + 4 = 5x + 4$

㉣  $3(x - 1) = 3x - 1$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

2.  $x$ 가  $-1, 0, 1, 2$  중 하나일 때, 방정식  $1 - 2x = 3x - 4$ 의 해는?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤ 없다.

3. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$\square \times \left( \frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = \square \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

$$x - \square = 6$$

$$\square = 6$$

$$\therefore x = \square$$

> 답: \_\_\_\_\_

4. 일차방정식  $3 - \frac{1-x}{4} = 2 + x$  를 풀면?

①  $x = -2$

②  $x = 0$

③  $x = \frac{3}{5}$

④  $x = 1$

⑤  $x = \frac{9}{2}$

5. 다음 문장을 식으로 옳게 나타낸 것은?

정가 1000 원에서  $a\%$  할인된 가격

①  $(1000 - a)$  원

②  $(1000 - 5a)$  원

③  $(1000 - 10a)$  원

④  $(1000 - 100a)$  원

⑤  $-a$  원

6.  $x$ 의 값이  $-2, -1, 0, 1, 2, 3$  일 때,  $3 + 2x = 3x + 1$  을 만족하는 해를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

7. 다음 중 등식의 모양을 바꾸는 과정에서  $a = b$ 이면  $ac = bc$  를 이용하지 않은 것을 찾아라.

㉠  $4x - 3 = 9 \rightarrow x = 3$

㉡  $x + 10 = 2 \rightarrow x = -8$

㉢  $2x - 4 = 6 \rightarrow x = 5$

㉣  $\frac{2}{3}x - 3 = x + 1 \rightarrow x = -12$

㉤  $7x - 1 = 2x + 4 \rightarrow x = 5$



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 일차방정식  $3(2x - 13) = 3(x - 7)$  의 해를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

9.  $x$ 에 관한 방정식  $4x + 17 = 1 - 2a$ 의 해가  $x = -3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하면?

①  $-4$

②  $-2$

③  $1$

④  $3$

⑤  $4$

10. 다음 두 방정식의 해가 모두  $x = -2$ 일 때,  $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.

$$ax + 2 = 4x + 9, \quad \frac{2x - 4}{3} - \frac{5x - 4}{2} = b - \frac{x}{6}$$



답: \_\_\_\_\_

11. 등식  $ax - 2 = x + b$  이 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = 2$

②  $a = -1, b = -2$

③  $a = 1, b = -2$

④  $a = -1, b = 2$

⑤  $a = 2, b = -2$

12. 다음 중 옳은 것은?

①  $-2x = -1$  이면  $x = -\frac{1}{2}$  이다.

②  $2a = 4b$  이면  $a = 2b$  이다.

③  $a = 2b$  이면  $a + 1 = 2(b + 1)$  이다.

④  $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$  이면  $2x = 3y$  이다.

⑤  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a + b = x + y$  이면  $a - y = x - b$  이다.

②  $3 - x = 2 - y$  이면  $6 - 2x = 4 - 2y$  이다.

③  $a + 7 = b + 5$  이면  $a + 1 = b - 1$  이다.

④  $x = y, a = b$  이면  $x - a = y - b$  이다.

⑤  $3x = 5y$  이면  $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$  이다.

14. 방정식  $0.3(x + 2) = \frac{2}{5}(x - 3) + 0.9$  를 풀어라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

15. 비례식  $(2x + 1) : 3 = (x - 5) : 5$  를 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

**16.** 두 방정식  $0.3(x-3) = 0.6x-3$ ,  $2x-a = 3x+1$ 의 해가 같을 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $-12$

②  $-10$

③  $-8$

④  $-6$

⑤  $-4$

17. 방정식  $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$  의 해를  $a$ ,  $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$  의 해를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_

19. 다음 두 일차방정식의 해가 각각  $x = 4$ ,  $x = -3$  일 때,  $ab$  의 값은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad 2(a - x) = x - 2$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 1 - \frac{x + b}{3} = b - 2x$$

$$\textcircled{\text{①}} \quad -5$$

$$\textcircled{\text{②}} \quad -10$$

$$\textcircled{\text{③}} \quad -15$$

$$\textcircled{\text{④}} \quad -20$$

$$\textcircled{\text{⑤}} \quad -25$$

**20.** 다음 두 방정식의 해가 서로 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

$$5(2x + 1) = 3(4x + 3), \quad 6 + 3x = -2(x + a)$$

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$