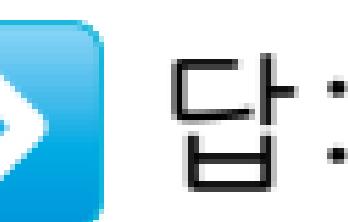


1. 두 일차방정식  $2x + 3 = 5x - 3$  과  $ax - 1 = x + 6$  의 해가 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

2.  $3 : 2(x - 3) = 5 : (x + 4)$  를 풀면?

- ①  $x = 4$
- ②  $x = 5$
- ③  $x = 6$
- ④  $x = 7$
- ⑤  $x = 8$

3.  $(x+1) : 2 = (3x+1) : 4$  를 만족하는  $x$  의 값을  $a$  라 할 때,  $2a+7$  의  
값은?

① 1

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 13

4. 다음 비례식을 만족하는  $x$ 의 값은?

$$(x - 2) : 4 = (2x - 3) : 3$$

①  $\frac{8}{3}$

②  $\frac{6}{5}$

③  $\frac{1}{3}$

④ 2

⑤ 5

5.      방정식  $0.5(2x + 3) = -0.3(x + 5) + 0.4$  를 풀면?

①  $x = -1$

②  $x = -2$

③  $x = -3$

④  $x = -4$

⑤  $x = -5$

6.     방정식  $2(3x - 4) = 3(x + 5) + 1$  을  $ax = b$  의 꼴로 고쳤을 때,  $\frac{b}{a}$ 의  
값은? (단,  $a > 0$ )

①  $\frac{10}{3}$

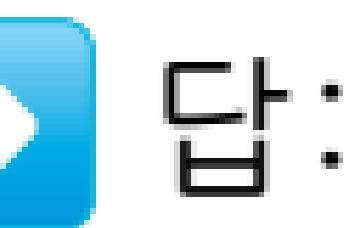
② 4

③  $\frac{16}{3}$

④ 8

⑤  $\frac{17}{2}$

7. 일차방정식  $3x + 21 = 0$ 의 풀이 과정 중에 등식의 성질 [ $a = b$  이면  $a - c = b - c$ ]를 한번 이용할 때, 자연수  $c$ 의 값을 구하여라.



답:  $c =$  \_\_\_\_\_

8. 등식  $ax - 5 = 3(x + 1) + b$  가  $x$ 에 대한 항등식일 때,  $a + b$ 의 값은?

① -5

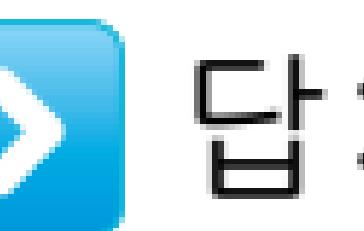
② -2

③ 1

④ 2

⑤ 4

9.  $x$ 에 관한 일차방정식  $3x - 7 = 2(5x + a)$ 의 해가  $x = -3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

10. 일차방정식  $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$  의 해는?

①  $x = -3$

②  $x = -2$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤  $x = 3$

11. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

①  $x = 0$

②  $2(x - 1) = 2x - 2$

③  $2x - 3 = 5 + 2x$

④  $2x^2 - 3x + 1 = 2(x^2 - 1)$

⑤  $3x(x - 1) = x - 1$

12. 다음은 방정식의 풀이 과정에서 안에 들어가는 수를 합하면?

$$3x - 2 = 10$$

$$3x = 10 + \boxed{\phantom{0}}$$

$$3x = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\therefore x = \boxed{\phantom{0}}$$

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

13. 다음은 일차방정식의 해를 구하는 과정이다. (1)의 과정에서 이용된 등식의 성질은?

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

$$4x - 2 = 6 \cdots (2)$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

①  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.

②  $3a = b$  이면  $3a - c = 3b - c$  이다.

③  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

④  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  ( $c \neq 0$ ) 이다.

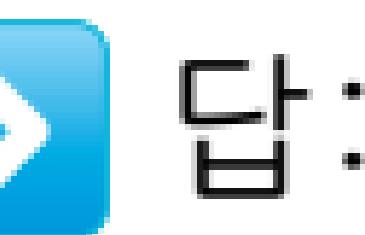
⑤  $a + c = b + c$  이면  $a = b$  이다.

14. 다음 왼쪽에 주어진 방정식에서 오른쪽의 방정식을 얻고자 한다면 어떻게 해야 하는가?

$$\frac{1}{4}x = 1 \rightarrow x = 4$$

- ① 양변에 4를 곱한다.
- ② 양변을 4로 나눈다.
- ③ 양변에 4를 더한다.
- ④ 양변에 4를 뺀다.
- ⑤ 양변에  $\frac{1}{4}$ 를 곱한다.

15. 등식  $4x - 1 = 2x + 3$  을 이항하여  $ax + b = 0$  의 꼴로 고쳤을 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

16.  $a = b$  일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 것은?

①  $a + 2 = b + 2$

②  $4a = 4b$

③  $\frac{1}{2}a = \frac{1}{2}b$

④  $a - 5 = b - 5$

⑤  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

17. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

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

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

$$2x - 4 = x$$

$$2x - \square = 4$$
$$\therefore x = \square$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 식 중 일차방정식인 것은?

①  $3x + 6 - 3x$

②  $x^2 + 1 = -x$

③  $2x - 1 = 3(x - 1) - x$

④  $x + x^2 + 3 = x^2$

⑤  $x + x^2 + 1 = x$

19. 다음 중에서 일차방정식을 모두 골라라.

㉠  $4x - 8 = 0$

㉡  $6x - 5$

㉢  $x^2 - 3 = 2x$

㉣  $\frac{1}{2}x - 3 = 5$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 방정식을 푸는 과정에서 이용된 등식의 성질을 모두 고르면?

$$3x - 5 = x - 1 \rightarrow 3x = x + 4 \rightarrow 2x = 4 \rightarrow x = 2$$

- ①  $a = b$  이면  $a + c = b + c$
- ②  $a = b$  이면  $a - c = b - c$
- ③  $a = b$  이면  $ac = bc$  (단,  $c$  는 정수)
- ④  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  (단,  $c \neq 0$  정수)
- ⑤  $a = b$  이면  $a + c = b - c$

21. 일차방정식  $3x + 4 = 7$  을 풀기 위하여 다음 보기의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것은?

보기

- ㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.
- ㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.
- ㉣  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다. (단,  $c \neq 0$  )

① ㉠

② ㉡

③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

22. 다음 방정식의 풀이에서 이용된 등식의 성질을 바르게 나타낸 것은?

$$(\textcircled{g}) \quad 2x + 3 = 9$$

$$2x = 6$$

$$(\textcircled{n}) x = 3$$

① (g)  $a = b$  이면  $a - c = b - c$

(n)  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  ( $c \neq 0$ )

② (g)  $a = b$  이면  $ac = bc$

(n)  $a = b$  이면  $a + c = b + c$

③ (g)  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  ( $c \neq 0$ )

(n)  $a = b$  이면  $ac = bc$

④ (g)  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  ( $c \neq 0$ )

(n)  $a = b$  이면  $a^2 = b^2$

⑤ (g)  $a = b$  이면  $a + c = b + c$

(n)  $a = b$  이면  $a - c = b - c$

23. 일차방정식  $2x + 3 = 9$  을 풀기 위하여 등식의 성질 「 $a = b$ 」면  
 $a + c = b + c$ 」를 이용하려고 한다. 이때,  $c$  의 값은?

① -9

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 9

24. 다음 방정식의 풀이 과정 중 등식의 성질 [ $x = y$  이면  $x - z = y - z$  ( $z > 0$ ) 이다.]가 사용된 곳은?

$$\begin{aligned}\frac{1}{2}(3x+8) &= -5 \\ 3x+8 &= -10 \\ 3x &= -18 \\ x &= -6\end{aligned}$$

↑  
⑦<sup>↑</sup>  
L<sup>↑</sup>  
E<sup>↑</sup>

① ⑦

② L

③ E

④ L, E

⑤ ⑦, E

25. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠  $a = b$  이면  $a + 5 = b + 5$
- ㉡  $a = b$  이면  $a - 10 = 10 - b$
- ㉢  $a = b$  이면  $-4a = -4b$
- ㉣  $a = 2b$  이면  $2a = 4b$
- ㉤  $3a = 3b$  이면  $a = b$



답:

---

26. 다음 방정식 중에서 구한 해가  $x = -1$  인 것은?

①  $2x = 5x - 1$

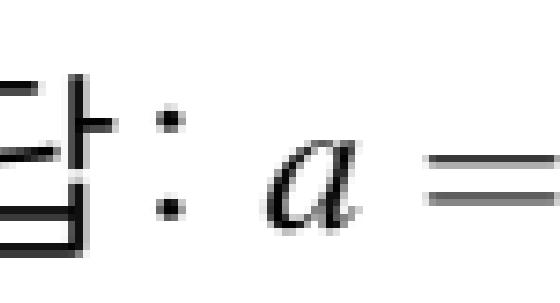
②  $x - 1 = 2x - 3$

③  $3x + 4 = 1$

④  $2(x - 1) = x$

⑤  $5x + 4 = 6x - 5$

27. 등식  $6x + 1 = -3ax + 1$ 이 항등식이 되도록  $a$ 의 값을 구하여라.



답 :  $a =$  \_\_\_\_\_

28. 등식  $ax + 2 = 3x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값은?

- ①  $a = 2, b = \frac{1}{2}$
- ②  $a = 3, b = 2$
- ③  $a = 3, b = 4$
- ④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$
- ⑤  $a = 2, b = 1$

29. 등식  $ax + 3 = 2x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값의 조건은?

①  $a = 3, b = \frac{3}{2}$

②  $a = 3, b = 1$

③  $a = 3, b = 3$

④  $a = 2, b = -\frac{1}{3}$

⑤  $a = 2, b = 3$

30. 다음 등식 중에서  $x$ 에 관한 항등식인 것은?

①  $x + 3x = 5x - 2x$

②  $2x + 1 = 2$

③  $4(x - 2) = 4x - 8$

④  $2x + 2 = 2(x - 3) + 2$

⑤  $3x + 4 - x = 2(x - 1) + 3$

31. 다음 중 항등식은?

①  $-2x + 3 = 4 + 2x$

②  $2x - 4 = 2(x - 2)$

③  $x - 3 = 2x + 5$

④  $3x - 1 = 2x + 2$

⑤  $0.5x - 1 = \frac{1}{2}x - 2$

32. 다음 보기 중 등식인 것은 모두 몇 개인지 구하여라.

보기

㉠  $3x - 1 = 2(x - 1)$

㉡  $2x \geq 0$

㉢  $5 > -2$

㉣  $9 - 1 = 8$

㉤  $7x - 4$



답:

개