

1. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $2x = 6$

②  $2x > x$

③  $1 < 3$

④  $-x + 5 = -x + 5$

⑤  $-x = 8$

2. 다음 중 등식으로 나타낼 수 없는 것은?

- ① 5에 2를 더하면 7이다.
- ②  $x$ 의 2배에서 3을 빼면 0이 된다.
- ③ 150원짜리 지우개  $x$ 개의 가격은 900원이다.
- ④ 어떤 수에 6을 곱한 수는 음수이다.
- ⑤ 어떤 수에서 5를 뺀 후 2를 곱한 수는 3을 2배 한 수와 같다.

3. 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $(2x+1) + (x-1)$

②  $2(x-1) = 2x-2$

③  $2x-3$

④  $0$

⑤  $x+4=5$

4. 다음 등식  $ax + 3 = -2x + 3$  이  $x$ 에 관한 항등식일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

5.  $x$  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.

6. 방정식  $0.2(x+3) - 1 = 0.4x - \frac{5-2x}{5}$  의 해는?

① -3

② 1

③ 2

④ 3

⑤  $\frac{15}{6}$

7.  $a = b$  일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 것은?

$\text{㉠ } a + 3 = b + 3$	$\text{㉡ } \frac{1}{3}a = \frac{1}{3}b$
$\text{㉢ } 5a = 5b$	$\text{㉣ } \frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

- ① ㉠      ② ㉡      ③ ㉢      ④ ㉣      ⑤ ㉠, ㉢

8. 다음은 방정식  $\frac{x-4}{4} = 5$  를 등식의 성질을 이용하여 해를 구하는 과정이다.  $a, b, c, d$  의 값으로 옳은 것은?

$$\begin{array}{l} \frac{x-4}{4} \times a = 5 \times a \\ x-4 = b \\ x-4+c = b+c \\ \therefore x = d \end{array}$$

- ①  $a = 3, b = 4$                       ②  $a = 4, b = -4$   
③  $b = 20, c = -4$                     ④  $b = 20, c = 4$   
⑤  $c = 4, d = 20$



9. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 안에 알맞은 것은?

$$\begin{array}{l} 5x - 3 = 7 \\ 5x = 7 + \square \\ 5x = 10 \\ \therefore x = 2 \end{array}$$

- ①  $x$       ②  $-5x$       ③  $7$       ④  $-3$       ⑤  $3$

10. 다음 중 방정식  $x+7=5-ax$  가 일차방정식이 되기 위한  $a$  의 조건은?

①  $a=1$

②  $a=2$

③  $a=-1$

④  $a \neq -1$

⑤  $a \neq -2$

11. 다음 중 두 일차방정식의 해를 차례로 쓰면?

$$2x - 1 = x - 2, \quad 3(x - 1) = x - 2$$

①  $x = 1, x = \frac{1}{2}$

②  $x = 1, x = -\frac{1}{2}$

③  $x = -1, x = -\frac{1}{2}$

④  $x = -1, x = \frac{1}{2}$

⑤  $x = -3, x = \frac{1}{2}$

12. 다음 일차방정식을 풀어라.

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

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

13. 다음 중 방정식을 변형할 때 이용되는 등식의 성질이 다른 하나는?

①  $5x = 10 \rightarrow x = 2$

②  $2(x-1) = 4 \rightarrow 2x = 6$


③  $-3x = -5x - 18 \rightarrow 2x = -18$

④  $2x - 5 = 0 \rightarrow 2x = 5$

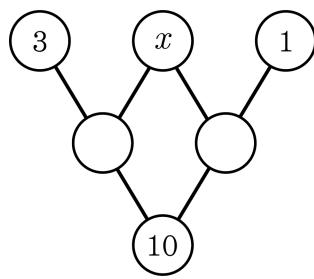
⑤  $4x = 7 + 3x \rightarrow x = 7$

14. 다음 두 방정식의 해가 같을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

$$2x - 4 = -x + 2, 3(x + a) - 6x = 3x$$

 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서 동그라미 안의 식은 바로 위의 양 옆의 동그라미 안의 숫자나 식의 합이다. 이 때  $x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_


16. 비례식  $(x + \frac{3}{4}) : (x - 6) = \frac{1}{2} : 5$  를 풀어라.

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_



17. 다음 방정식의 해가  $x = -1$  일 때,  $-4a - 4$  의 값을 구하여라.

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

 답: \_\_\_\_\_

18. 두 방정식  $2(x-1) + 3 = -2(3x-9) + 7$ ,  $\frac{a}{4}x - 3 = \frac{2x-3}{3}$ 의 해가 같을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.


▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

19.  $x$  에 대한 방정식  $(p-3)x = 2q+1$  의 해가 2 개 이상이기 위한 두 상수  $p, q$  의 조건을 구하여라.

▶ 답:  $p =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $q =$  \_\_\_\_\_

20.  $3ax + 4 = 2(b - x) - 5$  가 모든  $x$  에 대하여 참일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.(단,  $a, b$  는 상수)

 답: \_\_\_\_\_