

1. 다음 중에서 등식인 것은?

① $2x + 1$

② $2x < 2$

③ 1

④ $-3 + 5 = 2$

⑤ $9 > 8$

2. 다음 등식 중 방정식인 것은?

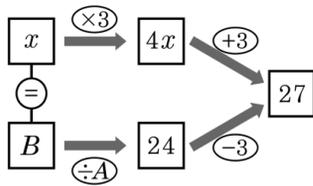
① $4 \times 6 - 8 = 16$ ② $x + 8 = 21$ ③ $a + b = b + a$

④ $9x - 2x = 7x$ ⑤ $4 - 2 \leq 6$

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

▶ 답: $a =$ _____

4. 다음 그림은 등식의 성질을 이용하여 어떤 방정식을 거꾸로 푸는 과정이다. 그림에 맞는 방정식을 세우고 A, B 에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.



▶ 답: _____

▶ 답: _____

5. 다음 중 방정식 $\frac{x-3}{2} = \frac{4}{3}x - 4$ 와 해가 다른 것은?

① $\frac{5x-11}{3} = \frac{2(x-1)}{3}$

② $2-x = -0.2x - \frac{2}{5}$

③ $-\frac{1-x}{3} = \frac{7-x}{6}$

④ $0.2x = \frac{2x+3}{5}$

⑤ $1-x = -\frac{4x-6}{3}$

6. 다음 중 등식으로 나타낼 수 없는 것은?

- ① 200 원짜리 지우개 1 개와 300 원짜리 연필 x 개의 가격이 1800 원이다.
- ② 한 변의 길이가 x 인 정삼각형의 둘레의 길이는 21 이다.
- ③ x 의 3 배는 8 보다 크다.
- ④ 시속 30 km 로 x 시간 동안 달린 거리는 120 km 이다.
- ⑤ 20% 의 소금물 x g 에 녹아 있는 소금의 양은 30 g 이다.

7. x 가 $-1, 0, 1$ 중 하나일 때, $x+3=3x-1$ 의 해를 구하면?

① 해가 없다

② 0

③ -1

④ 1

⑤ $-1, 0, 1$

8. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

㉠ $a = b$ 이면 $a - 1 =$ (가)

㉡ $a = b$ 이면 $3a + 1 =$ (나)

① (가) b , (나) $3b - 1$

② (가) $3 + b$, (나) $2b$

③ (가) $b - 1$, (나) $3b + 1$

④ (가) $b + 3$, (나) $3b - 1$

⑤ (가) $b + 1$, (나) $3b + 1$

9. 다음 중 일차방정식인 것을 모두 고르면?

- ① $3x^2 - 4 = 3(x^2 - x) + 2$ ② $7x - 2x = 3x$
③ $\frac{3}{x} - 1 = 5$ ④ $4(x - 2) - x + 5$
⑤ $x^2 - 2x + 1 = 0$

10. 방정식 $3(2x-1) = x+12$ 을 풀면?

- ① 3 ② -3 ③ 0 ④ -1 ⑤ 2

11. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ 의 해를 구하면 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 등식 $4 - ax = (a - 3)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a + 1 = b - 3$ 이면 $a - 1 = b - 4$

② $a = 3$ 이면 $-a = -3$

③ $-\frac{a}{4} = -\frac{b}{4}$ 이면 $a = b$

④ $5b = 2a$ 이면 $\frac{b}{2} = \frac{a}{5}$

⑤ $a = 2b$ 이면 $a + 1 = 2b + 1$

14. 방정식 $-3x + 4 = \frac{1}{2}$ 을 등식의 성질을 이용하여 $x = a$, $3x = b$, $cx = -14$ 의 서로 다른 모양으로 각각 나타내었을 때, $a \div b \times c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

15. 다음 중 밑줄 친 항을 이항한 것이 틀린 것은?

① $4 - 3x = 6 \rightarrow -3x = 6 - 4$

② $5x - 9 = 1 \rightarrow 5x = 1 + 9$

③ $-11x = 33 \rightarrow 0 = 33 + 11x$

④ $6x = x + 20 \rightarrow 6x - x = 20$

⑤ $7x - 8 = 3x + 12 \rightarrow 7x + 3x = 12 + 8$

16. 다음 방정식에서 ㉠의 해는 ㉡의 해의 -2 배이다. 이 때, k 의 값을 구하여라.

$\textcircled{1} \quad x - (3x - k) = 1$	$\textcircled{2} \quad \frac{3}{2}x - 0.3x = -\frac{6}{5}$
--	--

- ① -5 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 5

17. 지원이 일차방정식 문제를 풀다가 음료수를 엮질러 다음 그림과 같이 여기저기에 얼룩이 생겼다. 그런데 먼저 폰 친구들이 방정식의 해는 모두 4이고, 지워진 부분은 모두 숫자라는 사실을 알려주었다. 보이지 않는 부분에 알맞은 수를 차례대로 써라.

$$\begin{array}{l} 1) 3(x-2)= \\ 2) \frac{3x}{\quad}=6 \\ 3) -2(x-\quad)=6 \\ 4) \frac{2x}{5}+1= \end{array}$$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

18. 비례식 $(3x+2) : (x-1) = 4 : 3$ 을 만족하는 x 의 값은?

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

19. 방정식 $2(x-2) : 5 = (x-1) : 3$ 을 풀어라.

▶ 답: $x =$ _____

20. 비례식 $3 : 0.1(x + 6) = 3 : 0.9x$ 를 풀어라.

▶ 답: $x =$ _____

21. x 에 관한 일차방정식 $(7-x) : (x+3) = 2 : 5$ 의 해가 a 일 때,
 $7a-b=20$ 이다. b 의 값은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

22. x 에 관한 일차방정식 $2x + a = x$ 의 해가 3 일 때, 일차방정식 $3(x - a) = 2x - 1$ 의 해는?

① $x = 10$

② $x = 8$

③ $x = -2$

④ $x = -8$

⑤ $x = -10$

23. x 에 관한 일차방정식 $4(x-3) = -x-b$ 의 해가 $x=2$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

24. 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: $a =$ _____

25. 다음 두 방정식 $3x-4=2$, $ax-1=x+a$ 의 해가 같기 위한 a 의 값을 구하여라.

▶ 답: $a =$ _____