

1. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣어라.

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}x - 1 &= \frac{x}{4} \\ \square \times \left(\frac{1}{2}x - 1\right) &= \square \times \frac{x}{4} \\ 2x - 4 &= x \\ 2x - \square &= 4 \\ \therefore x &= \square \end{aligned}$$

2. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 것을 고르면?

- ① $\frac{1}{3}x + 1 = \frac{x-2}{2}$
 ② $3(x+1) - 2 = 4x - 1$
 ③ $\frac{x}{6} + 1 = \frac{x+2}{3}$
 ④ $-0.03x = 0.2(1.2x - 2.7)$
 ⑤ $2x + 4 = 6 + x$

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

4. 다음 비례식으로 된 일차방정식을 풀어라.
 $(4x-3) : 2x = 2 : 3$

5. 등식 $6x-1=6(ax+b)+5$ 이 항등식일 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

6. 다음 중 ()안의 수가 그 방정식의 해가 아닌 것은?

- ① $7x - 40 = 2x$ (8)
 ② $\frac{1}{4}x - 1 = \frac{3}{2}$ (7)
 ③ $14 = -2x + 18$ (2)
 ④ $5x - 7 = 8x + 11$ (-6)
 ⑤ $2y + 2 = -3y - 8$ (-2)

7. 다음 방정식 중 해가 2인 것을 모두 찾으면? (정답 2개)

- ① $1 - 2x = -3$ ② $3x + 1 = 1$
 ③ $1 - x = 2$ ④ $2 - 3x = -4$
 ⑤ $5 - 4x = 13$

8. 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 $a+c=b-c$

9. 다음 중 x 값에 관계없이 항상 참이 되는 등식을 고르면?

- ① $x - 2 = 0$
- ② $1 - 2x = 3x$
- ③ $4x + 7$
- ④ $3x - x = 2x$
- ⑤ $5x - 1 - 2x = 3x + 1$

10. $\frac{4}{3}(x - 3) = 1.5 - \frac{1 - x}{2}$ 을 계산하면?

- ① 4 ② 5 ③ -5 ④ -6 ⑤ 6

11. 다음 방정식 중 해가 $x = 3$ 인 것을 고르시오.

- ㉠ $-3(x + 2) = 4$
- ㉡ $-2(x - 3) = 0$
- ㉢ $x + 3 = 2x - 4$
- ㉣ $x - 2 = -3x + 10$
- ㉤ $x + 3 = 2x - 4$

12. 방정식 $-4x - 8 = 16$ 을 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 이용하여 방정식을 푸는 과정이다. (가) 과정에 이용된 등식의 성질을 바르게 찾은 것은?

$$\begin{array}{l} -4x - 8 = 16 \\ -4x - 8 + 8 = 16 + 8 \quad \left. \begin{array}{l} \text{(가)} \\ \text{(나)} \end{array} \right\} \\ -4x = 24 \\ x = -6 \quad \left. \begin{array}{l} \text{(다)} \end{array} \right\} \end{array}$$

- ① $a = b$ 일 때 $a + c = b + c$
- ② $a = b$ 일 때 $a - c = b - c$
- ③ $a = b$ 일 때 $a \times c = b \times c$
- ④ $a = b$ 일 때 $a \div c = b \div c$
- ⑤ 이용한 등식의 성질이 없다.