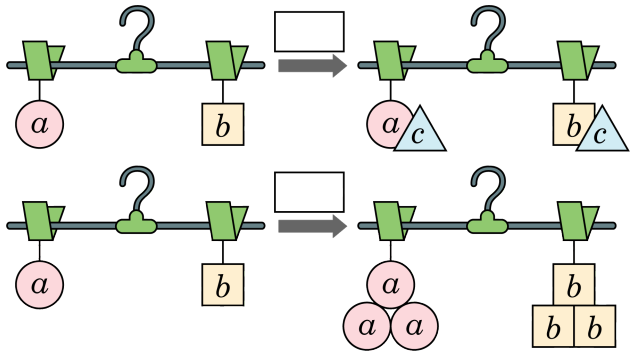


1. 다음 그림이 나타내는 등식의 성질을 보기에서 골라라.



보기

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

> 답: _____

> 답: _____

2. 다음 방정식의 풀이에서 이용된 등식의 성질을 바르게 나타낸 것은?(단, c 는 자연수)

$$\textcircled{㉠} \frac{x}{2} + 1 = 2$$

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

$$\textcircled{㉡} x = 2$$

- ①

$a = b$ 이면 $a + c = b + c$

$a = b$ 이면 $a - c = b - c$
- ②

$a = b$ 이면 $a - c = b - c$

$a = b$ 이면 $ac = bc$
- ③

$a = b$ 이면 $ac = bc$

$a = b$ 이면 $a + c = b + c$
- ④

$a = b$ 이면 $a + c = b + c$

$a = b$ 이면 $ac = bc$
- ⑤

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

$a = b$ 이면 $\frac{c}{a^2} = \frac{c}{b^2}$

3. 다음 그림은 양팔 저울을 이용하여 등식의 성질을 설명한 것이다. 다음 일차방정식을 푸는 과정에서 그림의 성질이 이용된 곳은 어디인가?



$$\begin{array}{l} 2(x-1) = x+2 \\ 2x-2 = x+2 \\ 2x = x+4 \\ 2x = 4 \end{array} \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \\ \left. \begin{array}{l} \text{㉢} \\ \text{㉣} \end{array} \right\} \end{array}$$

 답: _____

4. $a = b$ 일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 것은?

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

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠, ㉢

5. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.
- ② $3a + 4 = 4 - 6b$ 이면 $a = -2b$ 이다.
- ③ $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ 이면 $2a = 3b$ 이다.
- ④ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.(단, $c \neq 0$)
- ⑤ $a + b = c + b$ 이면 $a = c$ 이다.

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $a + c = b + c$ 이면 $a = b$ 이다.

② $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.

③ $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이면 $a = b$ 이다.

④ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.

⑤ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다.

7. 방정식 $26 = 3(2y + 4) - 2(y + 3)$ 의 해는?

① $y = -2$

② $y = -4$

③ $y = 5$

④ $y = 7$

⑤ $y = 9$

8. 다음 방정식의 해를 구할 때 사용된 등식의 성질을 모두 고르면?(정답 2개)

$-4x + 10 = 2$

- ① $a = c$ 이면 $a + c = b + c$
- ② $a = c$ 이면 $a - c = b - c$
- ③ $a = c$ 이면 $ac = bc$
- ④ $a = c$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단, c 는 0 이 아닌 정수이다.)
- ⑤ 아무것도 사용되지 않았다.

9. 다음은 방정식 $-\frac{5}{3} + 2x = \frac{1}{3}x + 5$ 를 푸는 과정을 나타낸 것이다.
㉠ ~ ㉤에 사용된 등식의 성질을 다음 <보기>에서 골라 차례대로 쓰면?

보기

$a = b, c$ 가 자연수이면
㉠ $a + c = b + c$ ㉡ $a - c = b - c$
㉢ $ac = bc$ ㉣ $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

$-\frac{5}{3} + 2x = \frac{1}{3}x + 5$
 $-5 + 6x = x + 15 \cdots \text{㉠}$
 $-5 + 5x = 15 \cdots \text{㉡}$
 $5x = 20 \cdots \text{㉢}$
 $x = 4 \cdots \text{㉣}$

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

10. 등식 $\frac{1}{3}(x-y) = 2y + 3$ 일 때, 다음 등식이 성립하는 정수 a, b 의 값을 각각 구하여라.

$x = ay + b$

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____