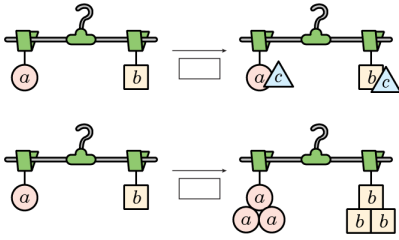


약점 보강 1

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

[배점 2, 하중]

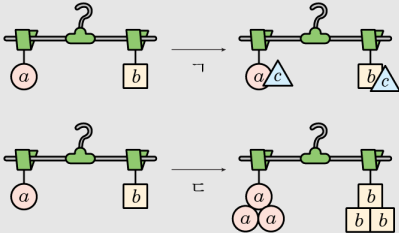
▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

해설



양변에 같은 수를 더하여도 등식은 성립한다.
양변에 같은 수를 곱하여도 등식은 성립한다.

2. $3x - 6 = ax + 3b$ 가 x 에 대한 항등식일 때, $a + b$ 의 값은? [배점 3, 하상]

▶ 답:

▶ 정답: 1

해설

항등식은 좌변과 우변이 같아야 한다.
따라서 $a = 3$, $b = -2$, $a + b = 1$ 이다.

3. 다음 등식 중 $x = 2$ 일 때 참이 되는 것은?

[배점 3, 하상]

① $2x - 10 = 6$

② $2x + 10 = 14$

③ $2x - 18 = x$

④ $2x - 3 = 6$

⑤ $2x - 3 = 9$

해설

주어진 각 식에 $x = 2$ 를 대입해서 좌변과 우변의 등식이 성립하는 것을 찾는다.
등식이 성립하는 것은 ②이다.

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

[배점 4, 중중]

▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

$6x - 1 = 6(ax + b) + 5 = 6ax + 6b + 5$ 이므로
 $a = 1$, $6b + 5 = -1$, $b = -1$ 이다.
따라서 $a - b = 2$ 이다.

5. 다음 중 ()안의 수가 그 방정식의 해가 아닌 것은? [배점 4, 중중]

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)

해설

② $x = 7$ 을 대입해 보면 $\frac{7}{4} - 1 = \frac{3}{4} \neq \frac{3}{2}$ 이므로 $x = 7$ 은 해가 아니다.

6. 다음 중 방정식을 변형할 때 이용되는 등식의 성질이 다른 하나는? [배점 4, 중중]

① $5x - 9 = 0 \rightarrow 5x = 9$

② $3x = 9 + 2x \rightarrow x = 9$

③ $-2x = -4x - 20 \rightarrow 2x = -20$

④ $4x = 8 \rightarrow x = 2$

⑤ $3(x - 2) = 6 \rightarrow 3x = 12$

해설

- ① 양변에 9 를 더한다.
- ② 양변에 $-2x$ 를 더한다.
- ③ 양변에 $4x$ 를 더한다.
- ④ 양변을 4 로 나눈다.
- ⑤ 양변에 6 을 더한다. 이므로 다른 하나는 ④이다.

7. 등식 $4x - 1 = 2x + 3$ 을 이항하여 $ax + b = 0$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a + b$ 의 값은? [배점 5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: -2

해설

$4x - 1 = 2x + 3$ 을 이항하여 $ax + b = 0$ 의 꼴로 고치면

$$4x - 2x - 1 - 3 = 0$$

$$2x - 4 = 0$$

$$a = 2, b = -4 \text{ 이므로 } a + b = -2$$