

1. 다음 보기의 이용된 등식의 성질을 모두 고르면?

보기

$$\frac{5}{2}x - 2 = x + 1 \rightarrow \frac{5}{2}x = x + 3 \rightarrow \frac{3}{2}x = 3 \rightarrow x = 2$$

- 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 $a + c = b - c$

2. 다음은 방정식의 해를 구하는 과정이다. ⑦ 과정에 이용된 등식의 성질을 고르면? (단, $c \geq 1$)

$$\begin{array}{rcl} \frac{2x+5}{3} = -1 & & \\ 2x+5 = -3 & \leftarrow & \textcircled{7} \\ 2x = -8 & \leftarrow & \textcircled{L} \\ x = -4 & \leftarrow & \textcircled{C} \end{array}$$

① $a = b$ 이면 $a + c = b + c$ 이다.

② $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.

③ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.

④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다.

⑤ $a = b$ 이면 $b = a$ 이다.

3. 일차방정식 $8 + \frac{1}{2}x = 5$ 의 풀이 과정 중에 등식의 성질 [$a = b$ 이면 $ac = bc$] 를 한번 이용할 때, 자연수 c 의 값을 구하여라.



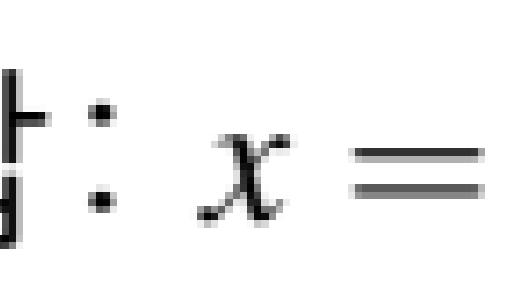
답: $c =$ _____

4. 방정식 $2(x - 8) : 7 = (x - 3) : 4$ 의 해는?

- ① 39
- ② 41
- ③ 43
- ④ 45
- ⑤ 47

5.

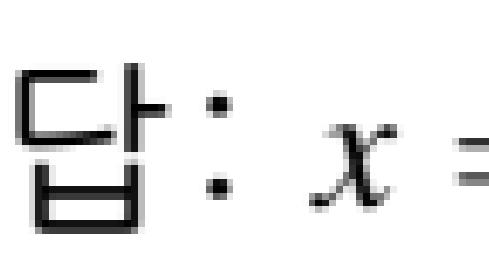
방정식 $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$ 을 풀어라.



답: $x =$ _____

6.

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



답: $x =$ _____

7. $\frac{x}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$, $4x - 3a = -1$ 의 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13