

1. 다음 밑줄 친 부분을 이항한 것 중 옳지 않은 것을 골라라.

㉠ $4x - \underline{3} = 5 \Rightarrow 4x = 5 + 3$

㉡ $x - \underline{2} = \underline{-x} + 4 \Rightarrow x + x = 4 + 2$

㉢ $\underline{7} + 2x = 6 - \underline{8x} \Rightarrow 2x - 8x = 6 + 7$

㉤ $-3x + \underline{5} = \underline{2x} - 3 \Rightarrow -3x - 2x = -3 - 5$

㉥ $9x + \underline{1} = \underline{4x} \Rightarrow 9x - 4x = -1$

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

㉢ $7 + 2x = 6 - 8x \Rightarrow 2x + 8x = 6 - 7$

2. 다음 일차방정식 중 해가 다른 하나를 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2x - 2 = -4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 12x + 1 = -13$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5x + 2 = 1 + 4x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 5x + 6 = 1$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\textcircled{\text{㉡}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2x - 2 = -4, 2x = -2$$

$$x = -1$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 12x + 1 = -13, 12x = -14$$

$$x = -\frac{14}{12} = -\frac{7}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 5x + 2 = 1 + 4x, 5x - 4x = 1 - 2$$

$$x = -1$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 5x + 6 = 1, 5x = 1 - 6$$

$$5x = -5, x = -1$$

3. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$\square \times \left(\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = \square \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

$$x - \square = 6$$

$$\square = 6$$

$$\therefore x = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : $2x$

▷ 정답 : $-x$

▷ 정답 : -6

해설

$$\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{1}{2}x$$

$$4 \times \left(\frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = 4 \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

$$x - 2x = 6$$

$$-x = 6$$

$$\therefore x = -6$$

4. 다음 일차방정식을 풀 다음, 다음 표에서 각각의 해에 해당하는 글자를 찾아 문제 순서에 맞게 나열하여라.

해	글자
-2	거
-1	즐
0	수
1	운
2	학

$$\textcircled{㉠} \frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = -\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{1}{2}x - 1 = -2$$

$$\textcircled{㉢} \frac{2}{3}x - \frac{1}{6} = \frac{x}{2}$$

$$\textcircled{㉣} \frac{2}{5}x + 1 = \frac{1}{5}x + 1$$

$$\textcircled{㉤} \frac{1}{4}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 즐거운수학

해설

① $\frac{1}{3}x - \frac{1}{2} = -\frac{5}{6}$ 의 양변에 6을 곱하면

$$2x - 3 = -5, 2x = -2$$

$$\therefore x = -1 \rightarrow \text{즐}$$

② $\frac{1}{2}x - 1 = -2$ 의 양변에 2를 곱하면

$$x - 2 = -4$$

$$\therefore x = -2 \rightarrow \text{거}$$

③ $\frac{2}{3}x - \frac{1}{6} = \frac{x}{2}$ 의 양변에 6을 곱하면

$$4x - 1 = 3x$$

$$\therefore x = 1 \rightarrow \text{운}$$

④ $\frac{2}{5}x + 1 = \frac{1}{5}x + 1$ 의 양변에 5를 곱하면

$$2x + 5 = x + 5$$

$$\therefore x = 0 \rightarrow \text{수}$$

⑤ $\frac{1}{4}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$ 의 양변에 4를 곱하면

$$x + 4 = 2x + 2$$

$$\therefore x = 2 \rightarrow \text{학}$$

5. 일차방정식 $\frac{3x-1}{2} = \frac{2(1-x)}{5} + 1$ 에서 x 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 1$

해설

양변에 분모의 최소공배수 10을 곱하면

$$5(3x-1) = 4(1-x) + 10 \text{ 이다.}$$

$$\text{전개하면 } 15x - 5 = 4 - 4x + 10$$

x 를 포함한 항은 좌변으로, 상수항은 우변으로 이항하면

$$15x + 4x = 4 + 10 + 5$$

$$19x = 19$$

따라서 $x = 1$ 이다.