

1. 다음 식 중 항등식인 것은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{㉠}} -x + 2 < 3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4x - 2 = 1$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 2 - (x - 3) = 5 - x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3(x - 1) = 3x - 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} x \times x \times x = 3x$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

2. 등식  $ax - 2 = x + b$  이 해가 무수히 많을 때,  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = 2$

②  $a = -1, b = -2$

③  $a = 1, b = -2$

④  $a = -1, b = 2$

⑤  $a = 2, b = -2$

3. 다음 중 밑줄 친 항을 이항한 것이 틀린 것은?

①  $4 - 3x = 6 \rightarrow -3x = 6 - 4$

②  $5x - 9 = 1 \rightarrow 5x = 1 + 9$

③  $-11x = 33 \rightarrow 0 = 33 + 11x$

④  $6x = x + 20 \rightarrow 6x - x = 20$

⑤  $7x - 8 = 3x + 12 \rightarrow 7x + 3x = 12 + 8$

4. 다음 중 방정식  $0.1x + 0.3 = \frac{-x+3}{5}$  의 해와 같은 것은?

①  $4x + 5 = 3$

②  $2x - 4 = 5$

③  $5x - 3 = 2x - 6$

④  $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$

⑤  $2 - 0.6x = 1.4x$

5.  $3 : 2(x-3) = 5 : (x+4)$  를 풀면?

- ①  $x=4$     ②  $x=5$     ③  $x=6$     ④  $x=7$     ⑤  $x=8$

6.  $x$ 에 관한 일차방정식  $3 - \frac{x-a}{3} = \frac{a-x}{2}$ 의 해가  $-1$ 일 때,  $a$ 의 값은?

① 2

② 6

③ 11

④ 14

⑤ 17

7. 등식  $(a-4)x+1=5x-b$  의 해의 개수가 2개 이상일 때,  $a+4b$  의 값은?

- ① -6      ② 0      ③ 5      ④ 11      ⑤ 14

8.  $x$ 에 관한 방정식  $5-2(x-1) = -5(x+1)$ 의 해와  $\frac{1}{3}(x+1) = \frac{x}{4} - (3-a)$ 의 해가 같을 때,  $a$ 의 값은?

- ① -3      ② -1      ③ 1      ④ 3      ⑤ 5

9. 나무에 소독약을 뿌리려고 한다. 농도가 12%의 소독약 300g에 물을 더 넣어 농도를 2%로 낮추려고 한다. 물을 얼마나 더 넣어야 하는가?

① 2000 g

② 1500 g

③ 1000 g

④ 500 g

⑤ 150 g