

1. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$2x + \underline{4} = 10 - \underline{4x}$$

① $2x + 4x = 10 - 4$

② $2x - 4x = 10 + 4$

③ $2x + 4x = 10 + 4$

④ $2x + 4x = -10 - 4$

⑤ $2x - 4x = 10 - 4$

2. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$$-2x + \underline{5} = 7 - \underline{5x}$$

① $-2x + 5x = 7 + 5$

② $-2x - 5x = 7 - 5$

③ $-2x - 5x = 7 + 5$

④ $-2x + 5x = -7 - 5$

⑤ $-2x + 5x = 7 - 5$

3. 다음 중 일차 방정식은?

① $2(3 + x) - 2x = 0$

② $3x - 4 = 4 + 3x$

③ $x^2 - 2x + 1 = x^2 + x - 1$

④ $3 = 2 + 2x^2$

⑤ $-x + 3 = -x + 5$

4. 다음 중 일차방정식을 찾으려면?

① $2x - 2 = 3 + 2x$

② $x^2 = 2x + 4$

③ $\frac{1}{3}x = x + 3$

④ $\frac{2}{x} + 5 = 6$

⑤ $3(x - 2) = 3x - 6$

5. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $3x - 2 = 5x + 8$

② $-4x + 9 = 9 - 4x$

③ $2x^2 - 7 = x(2x - 3)$

④ $x^2 + 5x + 6 = x^2 + 1$

⑤ $x(2 + x) = 2(x + 1)$

6. 일차방정식 $5x - 4(x - 1) = 8 - x$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = -1$

③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ $x = 3$

7. 등식 $4(x - 7) + 2 = 3(x - 8) + 1$ 에서 우변의 항을 모두 좌변으로 이항하고 좌변을 정리하여 $ax + b = 0$ 의 꼴로 나타낸 것은?

① $-3x - 3 = 0$

② $-3x + 3 = 0$

③ $-x - 3 = 0$

④ $x - 3 = 0$

⑤ $x - 1 = 0$

8. 다음 방정식을 이항하여 $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때, ab 의 값은? (단, a 와 b 는 서로소인 자연수)

$$4x - 5 = 2 - 6x$$

① 12

② 20

③ 30

④ 56

⑤ 70

9. 다음 식 중 일차방정식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $3x - 2 = 7$

㉡ $3x = 2x - 1$

㉢ $3x - 2 = x + 4$

㉣ $x^2 = 3x + 2$

㉤ $2x^2 - 2 = 3x + 2x^2$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

10. 다음 <보기> 중 일차방정식은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $-2x + 3$

㉡ $2(x - 1) = 2x - 2$

㉢ $3x + 1 = 5x - 2$

㉣ $x^2 - 2x - 1 = x^2 - 2$

㉤ $2x - 1 < x + 2$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

11. 다음 중 방정식 $x + 7 = 5 - ax$ 가 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a = 1$

② $a = 2$

③ $a = -1$

④ $a \neq -1$

⑤ $a \neq -2$

12. 다음 중 방정식 $2x + b = 5 - ax$ 가 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a = 2, b = 5$

② $a = -2, b = 5$

③ $a = -2$

④ $a \neq -1$

⑤ $a \neq -2$

13. 방정식 $2(3x - 2) + 3 = 4x - 6$ 을 풀면?

① $x = \frac{5}{2}$

② $x = \frac{3}{2}$

③ $x = \frac{1}{2}$

④ $x = -\frac{3}{2}$

⑤ $x = -\frac{5}{2}$

14. 다음 중 방정식 $2(x - 1) = 4 - x$ 와 해가 같은 방정식은?

① $2x - 1 = 2$

② $2(x + 1) = -x + 3$

③ $4 - (x - 1) = x$

④ $-(x + 1) = x - 5$

⑤ $5 = 2(x + 1)$

15. 다음 방정식 $0.6x - 2 = 0.1x$ 의 해를 구하면?

① -4

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{10}{3}$

④ 4

⑤ 40

16. 다음 일차방정식 중에서 $0.12x - 0.1 = 0.26$ 과 해가 같은 것은?

① $3x - 6 = 0$

② $-2x + 3 = -3$

③ $x - 2 = 11$

④ $x - 5 = 8$

⑤ $2x - 6 = 10$

17. 다음 중에서 이항한 것이 옳은 것은?

① $4 + 2x = -3x \rightarrow 2x + 3x = 4$

② $-4x - 3 = x + 1 \rightarrow -4x - x = 1 + 3$

③ $3x - 1 = 2x + 1 \rightarrow 3x + 2x = 1 - 1$

④ $-x - 4 = 5x + 2 \rightarrow -x - 5x = -2 + 4$

⑤ $3x = 6x + 11 \rightarrow 3x + 6x = 11$

18. 다음 중 밑줄 친 항의 이항이 옳지 않은 것은?

① $x + \underline{2} = -1 \rightarrow x = -1 - 2$

② $\underline{-4x} + 6 = 0 \rightarrow 6 = 4x$

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

④ $-2x - 3x = \underline{5x} \rightarrow -2x - 3x - 5x = 0$

⑤ $\underline{8} - 6x = \underline{x} - 12 \rightarrow -6x - x = -12 + 8$

19. 방정식을 풀 때 이항은 다음 중 어떤 성질을 이용하는지 두 개 고르면?

① $a + c = b + c$

② $a - c = b - c$

③ $a = b$ 이면 $ac = bc$

④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단 $c \neq 0$)

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

20. 다음 방정식을 이항해서 풀 때, 사용된 등식의 성질을 골라라.

$$\begin{array}{rcl}
 3(2x-1)-5 & = & -2x \\
 6x-3-5 & = & -2x \\
 6x-8 & = & -2x \\
 6x+2x & = & 8-2 \\
 8x & = & 8-2 \\
 x & = & 1-
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 \textcircled{\text{㉠}} \\
 \textcircled{\text{㉡}} \\
 \textcircled{\text{㉢}} \\
 \textcircled{\text{㉣}} \\
 \textcircled{\text{㉤}} \\
 \textcircled{\text{㉥}}
 \end{array}$$

㉠ $a = b$ 이면 $\frac{c}{a} = \frac{c}{b}$

㉡ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$

㉢ $a = b$ 이면 $a + c = b + c$

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

㉤ $a = b$ 이면 $ac = bc$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉤

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

21. 방정식 $2(3x - 4) = 3(x + 5) + 1$ 을 $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $\frac{b}{a}$ 의 값은? (단, $a > 0$)

① $\frac{10}{3}$

② 4

③ $\frac{16}{3}$

④ 8

⑤ $\frac{17}{2}$

22. 일차방정식 $\frac{x}{2} - \frac{2-x}{5} = 1$ 을 $ax = b$ (단, $a > 0$) 의 꼴로 나타낼 때,
 $a - b$ 의 값을 구하면?

① -14

② -7

③ 0

④ 2

⑤ 7

23. 다음 중 방정식 $-x + 5(x - 2) = -17 - 3x$ 의 해와 같은 해를 갖는 방정식을 고르면?

① $-x + 10 = 3(x + 2) - 2x$

② $3(x + 4) = -(x - 8) - 4$

③ $-(x - 3) + 9 = 2(3x - 1)$

④ $4x - (x - 7) = -2(1 - x)$

⑤ $3x - (x + 4) = x - 5$

24. $3 - 2x$ 의 절댓값이 $3x + 4$ 의 절댓값보다 1 작을 때, 이를 만족하는 x 의 값을 모두 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $x =$ _____

25. 다음 방정식을 풀어라.

$$6x - 14 = 2(5 + 6x) - 3$$



답: $x =$ _____