

1. 일차방정식 $3x - 1 = -5x - 2$ 의 밑줄 친 부분을 이항한 것으로 옳은 것은?

① $3x - 5x = -2 + 1$

② $3x + 5x = -2 + 1$

③ $3x - 5x = -2 - 1$

④ $3x + 5x = -2 - 1$

⑤ $3x + 5x = 2 - 1$

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 등식 중에서 일차방정식에 해당하는 알파벳을 차례대로 쓰면 어떠한 단어가 된다.

일차방정식인 것을 골라 단어를 구하여라.

$\textcircled{\tiny \Gamma} \quad 3x = 4 - x \quad [e]$	$\textcircled{\tiny \Delta} \quad 4x - 2x = x + 1 \quad [q]$
$\textcircled{\tiny \Xi} \quad 1.5x + 2.5x = 4x \quad [d]$	$\textcircled{\tiny \ominus} \quad 5x = -x + 2 \quad [u]$
$\textcircled{\tiny \boxminus} \quad 2x - 9 = -x + 8 \quad [a]$	$\textcircled{\tiny \boxplus} \quad 8 - 6x = 0 \quad [t]$
$\textcircled{\tiny \oplus} \quad -4x + 3 = 4x + 4 \quad [i]$	$\textcircled{\tiny \odot} \quad x^2 - 2x - 4 = 0 \quad [y]$
$\textcircled{\tiny \otimes} \quad 7x - 5 = -6x \quad [o]$	$\textcircled{\tiny \otimes} \quad -3x + 1 = -x + 3 \quad [n]$

 답: _____

4. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $a(a+3) = 2+3a$

② $2x(x+3) = 2x^2-3$

③ $4x-4 = 3x-4$

④ $3(5-2x) = 2(3x-5)$

⑤ $\frac{2(x+2)}{3} = \frac{5+4x}{6}$

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

① $x = -2$

② $x = -1$

③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ $x = 3$

6. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

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

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 방정식 $\frac{ax+2}{4} + \frac{a(x-1)}{2} = 1$ 의 해가 $x = -1$ 일 때, a 의 값은?

- ① $-\frac{2}{5}$ ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ $\frac{2}{5}$

8. 다음 밑줄 친 항을 이항한 것 중 옳지 않은 것은?

① $4x - \underline{3} = \underline{x} + 7 \Rightarrow 4x - x = 7 + 3$

② $x = \underline{5x} - 2 \Rightarrow x - 5x = -2$

③ $8x - \underline{\frac{1}{3}} = 6 - \underline{4x} \Rightarrow 8x - 4x = 6 - \frac{1}{3}$

④ $2x - \underline{0.1} = 10 \Rightarrow 2x = 10 + 0.1$

⑤ $\underline{7} - \frac{4}{5}x = \frac{x}{\underline{5}} - 6 \Rightarrow -\frac{4}{5}x - \frac{x}{5} = -6 - 7$

9. 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: _____

10. 다음 중 일차방정식인 것을 모두 고르면?

① $3x^2 - 4 = 3(x^2 - x) + 2$

② $7x - 2x = 3x$

③ $\frac{3}{x} - 1 = 5$

④ $4(x - 2) - x + 5$

⑤ $x^2 - 2x + 1 = 0$

11. 다음 <보기> 중 일차방정식은 모두 몇 개인가?

보기

- $\textcircled{\text{㉠}} -2x + 3$
- $\textcircled{\text{㉡}} 2(x - 1) = 2x - 2$
- $\textcircled{\text{㉢}} 3x + 1 = 5x - 2$
- $\textcircled{\text{㉣}} x^2 - 2x - 1 = x^2 - 2$
- $\textcircled{\text{㉤}} 2x - 1 < x + 2$

- $\textcircled{\text{①}}$ 1 개
- $\textcircled{\text{②}}$ 2 개
- $\textcircled{\text{③}}$ 3 개
- $\textcircled{\text{④}}$ 4 개
- $\textcircled{\text{⑤}}$ 5 개

12. 방정식 $2x - 3 = 5x + y$ 의 미지수의 개수는 a 개, $x + 3 = 5x - 7$ 의 미지수의 개수는 b 개 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a + b =$ _____

13. x 에 대한 방정식 $ax + 2 = x - 3$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, a 의 값으로
알맞은 것은?

① -5

② -4

③ -3

④ 3

⑤ 4

14. 다음 일차방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당하는 것을 골라라.

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

$3x-6=-2x+10+x$

$3x-6=-x+10$

$3x-x=-10+6$

$x=16$

$x=4$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

㉥

 답: _____

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

16. 다음 방정식이 x 에 관한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

$4(2 - 3x) = ax + 6$

- | | | |
|----------------|---------------|--------------|
| ① $a \neq -12$ | ② $a \neq -6$ | ③ $a \neq 0$ |
| ④ $a = 4$ | ⑤ $a = -3$ | |

17. 다음 중 방정식 $4(x-3) = x+3$ 과 해가 같은 방정식은?

① $2x-3=9$

② $2(x+1)=3x-4$

③ $5x-7=3(x+1)$

④ $7x+1=2x+3$

⑤ $x-1=2x+6$

18. 일차방정식 $2(5x - 3) = 6x - 22$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

19. 방정식 $-2x + 5 = 3(x - 1)$ 에서 x 의 값은?

① $-\frac{5}{8}$

② $-\frac{3}{4}$

③ 0

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{8}{5}$

20. $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$ 의 해가 $x = a$ 일 때, $4(y - a) = -(y + 2)$ 의 해를 구하여라.

 답: $y =$ _____

21. 다음 방정식을 풀면?

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

① $x = -\frac{23}{3}$

② $x = \frac{23}{3}$

③ $x = -\frac{20}{3}$

④ $x = \frac{20}{3}$

⑤ $x = -\frac{17}{3}$

22. 방정식 $-5(x-5) = 3(3x-1)$ 의 해가 $x = a$ 일 때, a^3 의 값은?

① 1

② 4

③ 8

④ 9

⑤ 16

23. 방정식 $0.5(x + 2) = 1.3 + 0.2x$ 의 해는?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

24. 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 $2 - 0.6x = 1.4x$

25. 다음 $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$ 의 해를 a 라 할 때, $2a - 1$ 의 값은?

① 26

② 27

③ 28

④ 29

⑤ 30

26. $\frac{1}{2}x - 6 = 4(x + 2)$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

27. $ax - 2 = -\frac{1}{2}x + 4$ 의 해가 -2 일 때, 상수 a 의 값은?

① $-\frac{7}{2}$

② -3

③ 0

④ 3

⑤ $\frac{7}{2}$

28. 비례식 $(5+x) : \left(2x - \frac{5}{22}\right) = 11 : 7$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____

29. 다음 비례식을 만족하는 x 의 값은?

$$(x - 2) : 4 = (2x - 3) : 3$$

① $\frac{8}{3}$

② $\frac{6}{5}$

③ $\frac{1}{3}$

④ 2

⑤ 5

30. $(x-1):3=(3x+2):4$ 에서 x 의 값은?

① -2

② -6

③ 0

④ 2

⑤ 6

31. $(x+1):2=(3x+1):4$ 를 만족하는 x 의 값을 a 라 할 때, $2a+7$ 의 값은?

① 1

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 13

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

 답: $x =$ _____

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

 답: $x =$ _____

34. 비례식 $\frac{1}{3} : 8 = \left(x + \frac{3}{4}\right) : (5 + x)$ 를 풀면?

① $-\frac{11}{23}$

② $-\frac{13}{23}$

③ $-\frac{13}{25}$

④ $\frac{11}{25}$

⑤ $\frac{13}{23}$

35. 다음 x 에 관한 방정식의 해가 $x = 7$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

$$\frac{x-5}{4} = \frac{ax+17}{5} - 0.1$$

 답: _____

36. x 에 관한 일차방정식 $3x - a = 2x + 5$ 의 해가 2일 때, $(2a + 1)x - 12 = 5 - a$ 의 해를 구하면?

① 2

② 4

③ -4

④ -3

⑤ 8

37. 방정식 $\frac{x+a}{2} + \frac{x-a}{5} = 1$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, a 의 값은?

① -2

② 1

③ 2

④ 4

⑤ 5

38. 다음 비례식을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

$$(x-2):(5x-2)=1:4$$

 답: $x =$ _____

39. 다음 식을 만족하는 x 의 값은?

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

40. x 에 관한 일차방정식 $3x + a(x - 2) = 6$ 의 해가 $x = 1$ 일 때, $\frac{a^2}{3}$ 의 값을 구하여라.

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15