

1. 다음 중 등식을 모두 골라라.

$\textcircled{\tiny{\Gamma}} \quad x^2 - 2y + 1 > 0$	$\textcircled{\tiny{\Delta}} \quad 3x - x = 2x$
$\textcircled{\tiny{\Xi}} \quad 3x^2 - 6x + 3$	$\textcircled{\tiny{\Theta}} \quad x^2 - 3x + \frac{1}{4} \leq 0$
$\textcircled{\tiny{\Omega}} \quad 5x + 1 = 4x - 7$	$\textcircled{\tiny{\Psi}} \quad 2(x - 1) = 2x - 2$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것은?

가로의 길이가 x , 세로의 길이가 3 인 직사각형의 둘레의 길이는 16 이다.

- ① $2x + 3 = 16$ ② $2x - 3 = 16$ ③ $2(x + 3) = 16$
④ $2(x - 3) = 16$ ⑤ $2x - 6 = 16$

3. 다음 중 x 의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 골라라.

$\textcircled{\text{㉠}} \quad 3x + 1 = 2x + x + 1$	$\textcircled{\text{㉡}} \quad -x + 5 = 3 + x$
$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{1}{2}x + 4 < x$	$\textcircled{\text{㉣}} \quad 2(x - 4) = 8 + 2x$
$\textcircled{\text{㉤}} \quad 4x + 7 = 2x + 7$	$\textcircled{\text{㉥}} \quad 3 \times 2 - 1 = 7$

 답: _____

 답: _____

4. 등식 $2(x+1)-4=ax+b$ 가 x 에 대한 항등식일 때, $a+b$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 1

④ -2

⑤ 2

5. 다음은 일차방정식의 해를 구하는 과정이다. (2)의 과정에서 이용된 등식의 성질은?

$$\frac{3x-1}{2} = 4 \dots (1)$$
$$3x-1 = 8 \dots (2)$$
$$3x = 9$$
$$x = 3$$

- ① $a = b$ 이면 $a + c = b + c$ 이다.
- ② $3a = b$ 이면 $3a - c = 3b - c$ 이다.
- ③ $a = b$ 이면 $ac = bc$ 이다.
- ④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ ($c \neq 0$) 이다.
- ⑤ $a + c = b + c$ 이면 $a = b$ 이다.

6. 다음은 일차방정식의 풀이과정 중 일부이다. 이항에 해당하지 않는 것은?

① $2x + 3 = 1 \rightarrow 2x = 1 - 3$

② $-2x + 7 = x + 1 \rightarrow -2x - x = 1 - 7$

③ $5x + 10 = 2x + 1 \rightarrow 5x - 2x + 10 = 1$

④ $10 = 3x + 1 \rightarrow 3x + 1 = 10$

⑤ $21 - 3x = 0 \rightarrow 21 = 3x$

7. 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 $x^2 - 2x + 1 = 0$

8. 다음 일차방정식 중 해가 다른 하나를 골라라.

㉠ $2x - 2 = -4$

㉡ $12x + 1 = -13$

㉢ $5x + 2 = 1 + 4x$

㉣ $5x + 6 = 1$

 답: _____

9. 다음 일차방정식을 풀어라.

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

 답: $x =$ _____

10. 일차방정식 $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$ 의 해를 구하면 ?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

11. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$0.2x + 0.4 = -0.17x - 0.34$$

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 2$

④ $x = 0$

⑤ $x = 1$

12. 방정식 $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$ 를 풀면?

① $x = -15$

② $x = -10$

③ $x = -2$

④ $x = -2$

⑤ $x = 10$

13. 일차방정식 $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$ 의 해는?

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 1$

④ $x = 2$

⑤ $x = 3$

14. 방정식 $\frac{1}{2}x - 1 = \frac{5x + 2}{3}$ 의 해는?

① $x = \frac{10}{7}$
④ $x = -\frac{10}{17}$

② $x = \frac{7}{10}$
⑤ $x = \frac{17}{10}$

③ $x = -\frac{10}{7}$

15. 두 방정식 $4x - 1 = 1$ 과 $kx + 5x - 2(k - 1) = 3$ 의 해가 같을 때, 상수 k 의 값을 구하여라.

 답: _____

16. 일차방정식 $3 - \frac{1-x}{4} = 2 + x$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = 0$

③ $x = \frac{3}{5}$

④ $x = 1$

⑤ $x = \frac{9}{2}$

17. 방정식 $4-(x+3) = 2(x-7)$ 의 해를 $x = a$, 방정식 $1.8x+7 = 1.6+1.2x$ 의 해를 $x = b$ 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 5 ② 3 ③ 0 ④ -2 ⑤ -4

18. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

- ㉠

방정식을 푼다.
- ㉡

문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
- ㉢

문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
- ㉣

구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인한다.
- ㉤

문제의 뜻에 따라 방정식을 세운다.

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

19. x 에 관한 방정식 $4x + 17 = 1 - 2a$ 의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① -4

② -2

③ 1

④ 3

⑤ 4

20. 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

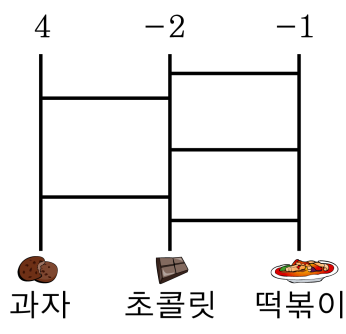
⑤ $\frac{2}{5}$

21. 민식, 규리, 혜선의 세 친구는 각자 일차방정식을 풀어서 구한 해로 사다리 게임을 하여 해당하는 간식을 먹기로 하였다. 세 사람이 고른 일차방정식이 각각 다음과 같을 때, 떡볶이를 먹는 사람은 누구인지 말하여라.

민식 : $-2x + 1 = x + 4$

규리 : $5x = 2x - 6$

혜선 : $6x - 1 = 4x + 7$



 답: _____

22. 다음 두 방정식의 해가 모두 $x = -2$ 일 때, $a^2 - b^2$ 의 값을 구하여라.

$$ax + 2 = 4x + 9, \quad \frac{2x - 4}{3} - \frac{5x - 4}{2} = b - \frac{x}{6}$$

 답: _____

23. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

$$\begin{aligned}0.03x &= -0.2(1.2x - 2.7) \\ 3a + 2(x - 2) &= 1 - 4x\end{aligned}$$

- ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ $\frac{7}{3}$ ⑤ $-\frac{7}{3}$

24. 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 $a = 2, b = -2$

25. x 에 관한 등식 $ax + b = 0$ 의 해가 없을 조건은?

- ① $a = 0, b = 0$ ② $a = 0, b \neq 0$ ③ $a \neq 0, b = 0$
④ $a \neq 0, b \neq 0$ ⑤ $a \neq 0$