

1. 다음 중 등식이 아닌 것은?

① $4x + 2x = 3x + 5x$

② $5x - 3 = x(x - 4)$

③ $2x + 4 - 3(x - 1) + 4x$

④ $2x + 3 = 2x(7 - 4)$

⑤ $3(x - 3) = 2(x - 2)$

2. 다음 중 x 가 어떤 값을 갖더라도 항상 참이 되는 등식은?

① $2x - 3 = x + 2$

② $3x = 0$

③ $x - 1 = 1 - x$

④ $6x + 3 = 3(1 + 2x)$

⑤ $3(x + 2) = 4x + 8$

3. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

$$4 - x + 5x = ax + b$$

- ① $a = 2, b = 3$ ② $a = 3, b = 2$ ③ $a = 4, b = 3$
④ $a = 4, b = 2$ ⑤ $a = 4, b = 4$

4. x 가 -2 보다 크고 3 보다 작은 정수일 때, 방정식 $5x - 4 = 3x + 2$ 의 해가 될 수 있는 것은?

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 해가없다.

5. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라.

㉠ $a = b$ 이면 $a + 5 = b + 5$

㉡ $a = b$ 이면 $a - 10 = 10 - b$

㉢ $a = b$ 이면 $-4a = -4b$

㉣ $a = 2b$ 이면 $2a = 4b$

㉤ $3a = 3b$ 이면 $a = b$



답: _____

6. 다음 방정식을 푸는 과정에서 이용된 등식의 성질을 모두 고르면?

$$3x - 5 = x - 1 \rightarrow 3x = x + 4 \rightarrow 2x = 4 \rightarrow x = 2$$

- ① $a = b$ 이면 $a + c = b + c$
- ② $a = b$ 이면 $a - c = b - c$
- ③ $a = b$ 이면 $ac = bc$ (단, c 는 정수)
- ④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단, $c \neq 0$ 정수)
- ⑤ $a = b$ 이면 $a + c = b - c$

7. 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 $3x + 5x = 2 - 1$

8. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

① $x + 1 = 1$

② $x = x - 2$

③ $2(x - 1) = 2 - 2x$

④ $2x - 3 = \frac{1}{4}(8x + 12)$

⑤ $x(x + 1) = -2x + 1$

9. ‘어떤 수 x 를 3 배 한 수는 x 보다 3 만큼 작다’ 를 등식으로 바르게 나타낸 것은?

① $3x = 3x + 3$

② $x + 3 = x + 3$

③ $x + 3 = x - 3$

④ $3x = x - 3$

⑤ $3x = x + 3$

10. 다음 보기 중 이항을 바르게 한 것을 모두 고르면?

보기

㉠ $4x + 5 = 9 \rightarrow 4x = 9 + 5$

㉡ $5x + 2 = 6x \rightarrow 5x - 6x = -2$

㉢ $3x + 5 = 6x - 8 \rightarrow 3x - 6x = -8 - 5$

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

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

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

11. 다음 일차방정식을 푼 다음, 다음 표에서 각각의 해에 해당하는 글자를 찾아 문제 순서에 맞게 나열하여라.

해	글자
1	방
2	식
3	차
4	일
5	정

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

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{x}{4} - \frac{1}{20} = \frac{x}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad \frac{x-1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 1$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{2}{5}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2}$$



답: _____

12. 방정식 $0.5x - 1.2 = 0.2x + 0.3$ 의 해를 구하면 ?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

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



답: _____

14. 이차방정식의 활용 문제를 푸는 순서로 옳지 않은 것은?

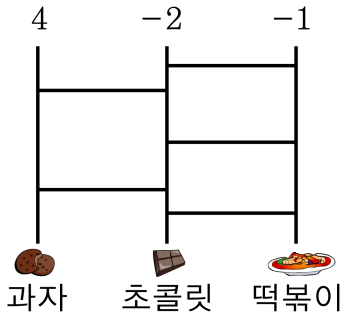
- ① 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
- ② 문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
- ③ 문제의 뜻에 따라 이차방정식을 세운다.
- ④ 방정식을 푼다.
- ⑤ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인하다.

15. 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.

$$\text{민식} : -2x + 1 = x + 4$$

$$\text{규리} : 5x = 2x - 6$$

$$\text{혜선} : 6x - 1 = 4x + 7$$



답: _____

16. 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 $a \neq 0$

17. 등식 $ax - 4 = x - b$ 가 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: $b =$ _____

18. x 가 절댓값이 6 이하의 2의 배수인 정수일 때, 다음 방정식과 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $x - 2 = 0$

② $-3x + 6 = 0$

③ $4(x + 1) = 12$

④ $4(x - 3) = -8$

⑤ $\frac{1}{2}x - 3 = -2$

19. 일차방정식 $0.3\left(\frac{7}{3} - 3x\right) = \frac{x-3}{5} + 0.2x$ 의 해를 a 라 할 때, $3a^2 - 9$ 의 값은?

① 6

② -6

③ -7

④ 7

⑤ -9

20. 다음 두 방정식의 해의 합으로 옳은 것은?

$$0.12x + 0.26 = 0.1x + 0.04$$

$$2.2x - 11 = x + 2.2$$

① -11

② 0

③ 11

④ 22

⑤ 26

21. 다음 방정식 중 해가 없는 것은?

① $2x - 3 = 2x$

② $4(x - 1) = 4x - 4$

③ $3 - x = x - 3$

④ $4x = 3x - 2$

⑤ $-x + 3 = 2x - 8$

22. $3x + 3y = 5(x + y) - 6$ 일 때, $-x - y$ 의 값을 구하여라.



답:

23. 방정식 $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$ 의 해를 a , $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$ 의 해를 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

24. 두 방정식 $x + 1 + 4(x + 2) = 4x + 2$, $x + 17 = \frac{3ax - 6}{5}$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

① $-\frac{2}{3}$

② $-\frac{4}{3}$

③ -2

④ $-\frac{8}{3}$

⑤ $-\frac{10}{3}$

25. 두 일차방정식 $2x + 3 = 5x - 3$ 과 $ax - 1 = x + 6$ 의 해가 같을 때, a 의 값을 구하여라.



답:
