

1. 다음 중 방정식을 고르면?

① $3(x - 1) = 3x - 3$

② $4x + 1 - (x - 2)$

③ $-x + 5 < -1$

④ $2x + 7 = 2(3 - x)$

⑤ $x + 2 = 2x + 2 - x$

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

㉠ $3x + 1 = 2x + x + 1$

㉡ $-x + 5 = 3 + x$

㉢ $\frac{1}{2}x + 4 < x$

㉣ $2(x - 4) = 8 + 2x$

㉤ $4x + 7 = 2x + 7$

㉥ $3 \times 2 - 1 = 7$

 답: _____

 답: _____

3. $3x - 6 = ax + 3b$ 가 x 에 대한 항등식일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b =$ _____

4. 등식 $-4x + a = 2(bx - 1)$ 가 x 에 관한 항등식이 될 때, ab 의 값을 구하여라.



답: $ab =$ _____

5. 등식 $4(x - 3) + 7 = 4x + a$ 가 x 에 대한 항등식일 때, a^2 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 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

7. 다음 방정식 중 해가 2인 것을 모두 찾으시오. (정답 2개)

① $1 - 2x = -3$

② $3x + 1 = 1$

③ $1 - x = 2$

④ $2 - 3x = -4$

⑤ $5 - 4x = 13$

8. 다음 방정식 중 해가 $x = 2$ 인 방정식은?

① $x + 4 = 7$

② $3(2 - x) = 12$

③ $2x - 5 = -1 + x$

④ $\frac{x}{3} + \frac{3}{2} = 1$

⑤ $4(x + 2) = 3x + 10$

9. 다음 중 []안의 수가 주어진 방정식의 해가 아닌 것을 고르면?

① $0.3x - \frac{1}{10} = 1$ [2]

② $2x - 1 = 5$ [3]

③ $x + 6 = -(x + 4)$ [-5]

④ $6x - 10 = 2x + 6$ [4]

⑤ $2(x + 1) - 3 = -3x - 6$ [-1]

10. x 가 $-1, 0, 1$ 중 하나일 때, 방정식 $2x - 1 = 3$ 의 해는?

① $x = -2$

② $x = -1$

③ $x = 0$

④ $x = 1$

⑤ 해가 없다

11. x 는 절댓값이 4보다 작은 정수일 때, $5x - 15 = -3x + 1$ 의 해를 구하여라.



답: $x =$ _____

12. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad a = b \text{이면 } a + 2 = \boxed{\text{(가)}}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad a = b \text{이면 } 2a - 1 = \boxed{\text{(나)}}$$

$$\textcircled{1} \quad \text{(가) } 2b, \text{ (나) } 2b - 1$$

$$\textcircled{2} \quad \text{(가) } 2 + b, \text{ (나) } 2b$$

$$\textcircled{3} \quad \text{(가) } 2b, \text{ (나) } 2b + 1$$

$$\textcircled{4} \quad \text{(가) } b + 2, \text{ (나) } 2b - 1$$

$$\textcircled{5} \quad \text{(가) } b + 2, \text{ (나) } 2b + 1$$

13. 다음 보기에서 항등식을 모두 골라라.

보기

㉠ $3(x - 1) = 4 - x$

㉡ $2(x - 3) = 2x - 6$

㉢ $3x + 4x = 12$

㉣ $-2(x + 1) + 6 = 4 - 2x$

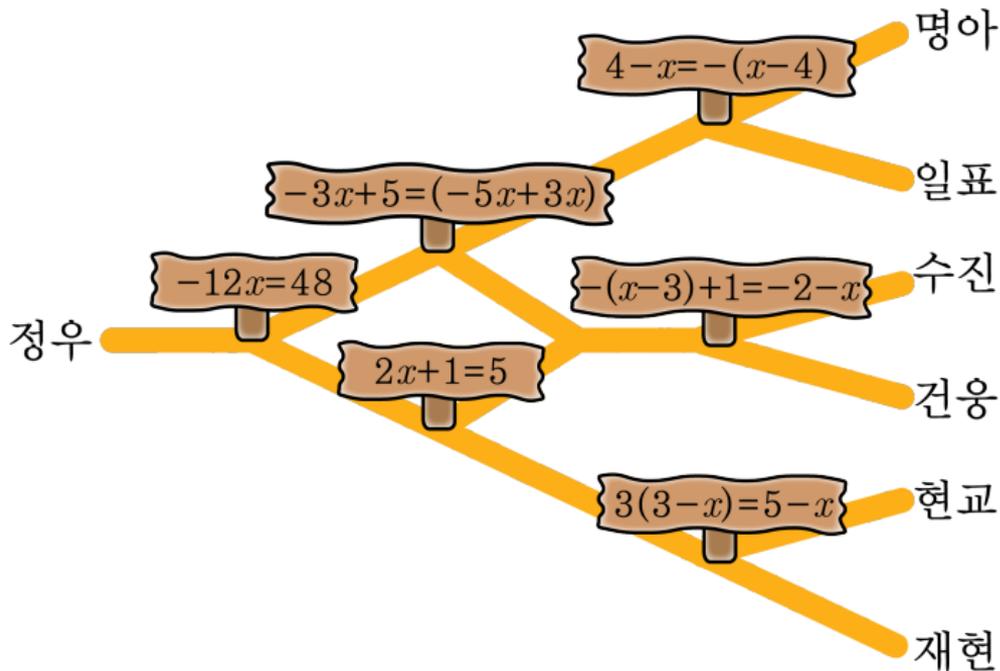


답:



답:

14. 그림과 같이 도로의 갈림길에는 등식이 적힌 표지판이 있다. 정우가 길을 가는데 표지판에 등식이 방정식이면 왼쪽으로 가고, 항등식이면 오른쪽으로 갈 때, 도착점에서 만나는 사람은 누구인지 말하여라.



답: _____

15. 다음 중 해가 모든 수인 것을 모두 고르면?

① $2(x - 3) = 4 + 2(x - 5)$

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

③ $3.5x - 4 = 1.5x - 4$

④ $5x = 10 - 5$

⑤ $\frac{3x - 3}{6} = \frac{2x - 2}{4}$

16. 다음 중 해가 모든 수인 것은?

① $\frac{x-3}{2} = \frac{2x-6}{4}$

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

③ $3x + 4 = 1.5x - 4$

④ $2x = x + 2(x - 3)$

⑤ $5x = 10 - 5$

17. 등식 $(a - 3)x + 10 = 2(x + b) + x$ 가 x 에 관한 항등식일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b =$ _____

18. 등식 $3x - 2 = a(x - 3) + bx + 4$ 가 x 에 관한 항등식일 때, $2a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

19. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

$$3 + 2(x + 1) = ax + b$$

① $a = 1, b = 3$

② $a = 1, b = 5$

③ $a = 2, b = 3$

④ $a = 2, b = 5$

⑤ $a = 2, b = 6$

20. x 가 $-1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 방정식 $3(x-2) = -3$ 의 해를 구하여라.



답: $x =$ _____

21. x 가 $-2, -1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 다음 방정식 중 해가 없는 것을 모두 고르면?

① $1 + 6x = -5$

② $-2x + 2 = 0$

③ $5 - 2x = 6$

④ $5x - 3 = -3$

⑤ $4x + 3 = 2(x + 6)$

22. 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $x = 3y$ 이면 $x + 2 = 3(y + 2)$ 이다.

② $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ 이면 $3x = 4y$ 이다.

③ $x = 3y$ 이면 $x - 2 = 3y - 2$ 이다.

④ $-x = y$ 이면 $x - 2 = -y + 2$ 이다.

⑤ $x = 3y$ 이면 $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ 이다.

23. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $-3x = -1$ 이면 $x = \frac{1}{3}$ 이다.

② $3a = 6b$ 이면 $a = 2b$ 이다.

③ $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$ 이면 $3x = 2y$ 이다.

④ $a = 3b$ 이면 $a + 1 = 3(b + 1)$ 이다.

⑤ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.(단, $c \neq 0$)

24. 다음 중 옳은 것은?

① $a = b$ 이면 $a - b - c = c$ 이다.

② $\frac{x}{4} = \frac{y}{2}$ 이면 $y = 2x$ 이다.

③ $a = 3b$ 이면 $a + 2 = 3(b + 2)$ 이다.

④ $ac = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ 이다.

⑤ $ab = c$ 이면 $ab - c = 0$ 이다.

25. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a \times c = b \times c$ 이면 $a = b$ 이다.

② $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$ 이면 $2a = 3b$ 이다.

③ $a + 1 = b + 1$ 이면 $a = b$ 이다.

④ $a - 2 = b - 2$ 이면 $a = b$ 이다.

⑤ $2(a - 3) = 2(b - 3)$ 이면 $a = b$ 이다

26. 다음 중 옳은 것은?

① $a + b = x + y$ 이면 $a - y = x + b$ 이다.

② $2 - x = 3 - y$ 이면 $6 - 2x = 4 - 2y$ 이다.

③ $a + 5 = b + 3$ 이면 $a + 2 = b - 2$ 이다.

④ $x = y, a = b$ 이면 $x - a = y - b$ 이다.

⑤ $2x = 5y$ 이면 $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ 이다.

27. 다음 중 옳은 것은?

① $2x = 3y + x$ 이면 $x + 3 = y + 3$ 이다.

② $a + b = 0$ 이면 $\frac{a}{3} = \frac{b}{3}$ 이다.

③ $\frac{1}{3}x = y$ 이면 $x + 3 = 3y + 9$ 이다.

④ $2(m + n) = 0$ 이면 $m = n$ 이다.

⑤ $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$ 이면 $2a + 1 = 3b + 1$ 이다.

28. 다음 등식 중에서 x 에 관한 항등식인 것을 모두 고르면?

① $2x - 3 = 3 - 2x$

② $4x - 3 = 2(2x - 1) - 1$

③ $x^2 - 2x + 3 = 3 + x(x - 2)$

④ $\frac{2x - 1}{3} = \frac{3x - 2}{2}$

⑤ $3x + 4(x - 3) = 4(2x + 3) - x$