

1. 다음 중 등식을 모두 골라라.

㉠ $x^2 - 2y + 1 > 0$

㉡ $3x - x = 2x$

㉢ $3x^2 - 6x + 3$

㉣ $x^2 - 3x + \frac{1}{4} \leq 0$

㉤ $5x + 1 = 4x - 7$

㉥ $2(x - 1) = 2x - 2$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 다음 문장을 식으로 바르게 나타낸 것은?

정가 2000 원에서 $b\%$ 할인된 가격

① $(2000 - b)$ 원

② $(2000 - 2b)$ 원

③ $(2000 - 10b)$ 원

④ $(2000 - 20b)$ 원

⑤ $-b$ 원

3. 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

4. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $a - 1 = b + 1$ 이면 $a - 2 = b$

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

③ $a = \frac{1}{2}$ 이면 $\frac{1}{a} = 2$

④ $2a - 4 = 2b$ 이면 $a = b + 2$

⑤ $ac = bc$ 이면 $a = b$

5. 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

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

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

7. 다음 중 항등식을 모두 고르면?

① $-3x + 5 = 2x - 5$

② $4 - 3x = -2(x - 2) - x$

③ $6 - x = +x$

④ $3x - 5 = 3(x - 2) + 1$

⑤ $4(x + 1) = -2$

8. 다음 등식 중 방정식의 개수를 a 개, 항등식의 개수를 b 개라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad -(2x - 5) = 5 - 2x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad \frac{x + 2}{3} = \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 2x - 7 = 7 - 2x$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad -3(4 - x) = 3x - 12$$



답: $a - b =$ _____

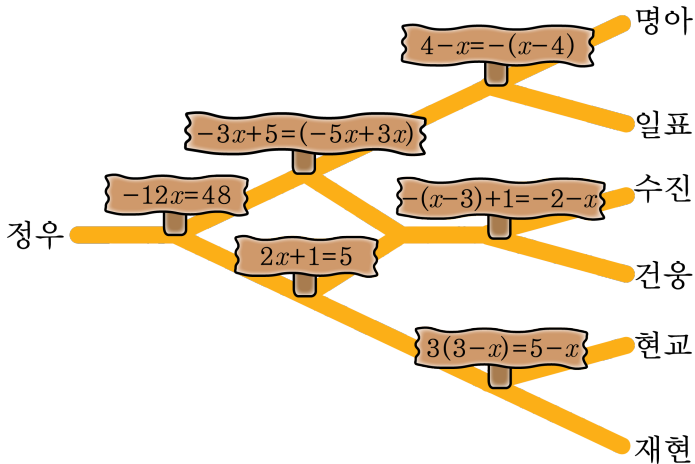
9. 진희네 가족은 올 여름에 갈 휴가 장소를 정하기 위해서 아래와 같은 게임을 하였다. 출발에서 시작하여 항등식인 쪽으로 가서 나온 곳이 여름 휴가 장소가 된다. 진희네 가족이 갈 휴가 장소는 어디인지 구하여라.

출발				
$4-x$ $=-(x-4)$	$2(3-4x)$ $=-8x+6$	$4-x=-3x$	$-x+1=-1+x$	→ 제주도
$5x-3$	$-2x+10$ $=2(5-x)$	$\frac{1}{3}(x-6)$ $=\frac{1}{3}x-2$	$5x-2x$ $=6x-3x$	→ 동해안
$2(1-x)=2-x$	$2x+1=5$	$x+2=-x-2$	$-4x=8$	→ 지리산



답: _____

10. 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: _____

11. 다음 중 옳지 않은 것은?

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

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

③ $a + 7 = b + 5$ 이면 $a + 1 = b - 1$ 이다.

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

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

12. $(x-1) : 3 = (3x+2) : 4$ 에서 x 의 값은?

① -2

② -6

③ 0

④ 2

⑤ 6

13. 다음 방정식의 해가 $x = -2$ 일 때, a 의 값은?

$$\frac{a(x-2)}{4} - \frac{ax-2}{3} = \frac{1}{2}$$

① 1

② $\frac{1}{2}$

③ 2

④ $-\frac{3}{4}$

⑤ 8

14. x 에 관한 방정식 $\frac{a(x-1)}{2} - \frac{x-a}{4} = 1$ 의 해가 3 일 때, 식 $5a+3$ 의 값은?

① 10

② 0

③ -7

④ $-\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{7}{5}$

15. 방정식 $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = \frac{a}{3}x + 1$ 의 해가 $0.4(3x - 1) = 2.3 + \frac{2x - 3}{2}$ 의 해의 2 배라고 한다. a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

16. $(x-1) : (x+1) = 2 : 3$ 을 만족하는 x 의 값이 방정식 $\frac{a(x-2)}{3} -$

$(x-2a) = 7$ 의 해일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

17. 다음 방정식 중 해가 $x = 3$ 인 것을 고르시오.

㉠ $-3(x + 2) = 4$

㉡ $-2(x - 3) = 0$

㉢ $x + 3 = 2x - 4$

㉣ $x - 2 = -3x + 10$

㉤ $x + 3 = 2x - 4$



답: _____



답: _____

18. 방정식 $-4x - 8 = 16$ 을 풀기 위해 다음의 등식의 성질을 이용하여 방정식을 푸는 과정이다. (가) 과정에 이용된 등식의 성질을 바르게 찾은 것은?

$$\begin{array}{rcl} -4x - 8 = 16 & & \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \text{(가)} \\ -4x - 8 + 8 = 16 + 8 & & \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \text{(나)} \\ -4x = 24 & & \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \text{(다)} \\ x = -6 & & \leftarrow \end{array}$$

- ① $a = b$ 일 때 $a + c = b + c$
- ② $a = b$ 일 때 $a - c = b - c$
- ③ $a = b$ 일 때 $a \times c = b \times c$
- ④ $a = b$ 일 때 $a \div c = b \div c$
- ⑤ 이용한 등식의 성질이 없다.

19. 일차방정식 $3(2x + 1) - 4 = 2(x + 1)$ 를 이항하여 정리한 후 $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소인 자연수)



답: $a + b =$ _____