

실력 확인 문제

1. 다음 보기의 식 중 등식인 것을 모두 찾아라.

보기

㉠ $a = 3$	㉡ $x + 7 < x + 8$
㉢ $2x - 3 = 9$	㉣ $5x > -10$
㉤ $x + 6 = 2x$	㉥ $-11 + 11 = 0$

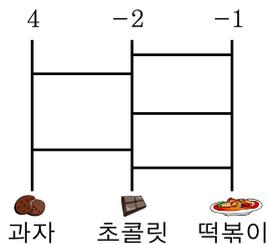
- ① ㉠, ㉢
- ② ㉠, ㉢, ㉤
- ③ ㉠, ㉢, ㉤, ㉥
- ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

2. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① $2x = 6$
- ② $2x > x$
- ③ $1 < 3$
- ④ $-x + 5 = -x + 5$
- ⑤ $-x = 8$

3. 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 : $6x - 1 = 4x + 7$



4. 다음 방정식의 풀이 과정 중 등식의 성질 [$x = y$ 이면 $x - z = y - z$ ($z > 0$) 이다.]가 사용된 곳은?

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}(3x+8) &= -5 && \text{㉠} \\ 3x+8 &= -10 && \text{㉡} \\ 3x &= -18 && \text{㉢} \\ x &= -6 && \text{㉣} \end{aligned}$$

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉠, ㉢

5. 다음 중 옳지 않은 것만으로 짝지어진 것은?

㉠ $a - c = b - c$ 이면 $a = b$ 이다.
㉡ $ac = bc$ 이면 $a = b$ 이다.
㉢ $a = b$ 이면 $a - c = b - c$ 이다.
㉣ $5a = 10b$ 이면 $a = 2b$ 이다.
㉤ $\frac{a}{3} = b$ 이면 $3a = b$ 이다.

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉡, ㉢
- ③ ㉠, ㉡, ㉢
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉣

6. x 가 집합 $\{0, 1, 2, 3\}$ 일 때, $x + 1 = 3$ 의 해를 구하여라.

7. 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

8. 다음 중 미지수의 값에 따라 참이 되기도 하고 거짓이 되기도 하는 등식을 모두 고르면?

① $7 + 6 = 12$

② $3 + x = 4 - x$

③ $5x = 0$

④ $x^2 + x - 2$

⑤ $4(x - 2) = -8 + 4x$

9. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

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

① $a = 1, b = 1$ ② $a = 2, b = 2$

③ $a = 3, b = 3$ ④ $a = 4, b = 4$

⑤ $a = 5, b = 5$

10. 일차방정식 $-2(4x + 3) = 2(4x + 5)$ 를 $ax = b$ 의 꼴로 정리했을 때, $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.