

1. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $2x = 6$

② $2x > x$

③ $1 < 3$

④ $-x + 5 = -x + 5$

⑤ $-x = 8$

해설

등식은 등호와 좌변, 우변으로 나뉘어야 한다.

① $2x = 6$: 등식이다.

② $2x > x$: 부등식

③ $1 < 3$: 부등식

④ $-x + 5 = -x + 5$: 등식이다.

⑤ $-x = 8$: 등식이다.

2. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① $1 + 3 = 4$ ② $4 > 3$ ③ $x + 2 \geq 0$
④ $7x - 5$ ⑤ $x - 3 = 3$

해설

등식은 등호로 연결된 식이므로 등식은 ①, ⑤이다.

3. 다음 중 등식으로 나타낼 수 없는 것은?

- ① 5에 2를 더하면 7이다.
- ② x 의 2배에서 3을 빼면 0이 된다.
- ③ 150원짜리 지우개 x 개의 가격은 900원이다.
- ④ 어떤 수에 6을 곱한 수는 음수이다.
- ⑤ 어떤 수에서 5를 뺀 후 2를 곱한 수는 3을 2배 한 수와 같다.

해설

- ① $5 + 2 = 7$
- ② $2x - 3 = 0$
- ③ $150x = 900$
- ④ $6x < 0$
- ⑤ $2(x - 5) = 3 \times 2$

4. 다음을 등호를 사용하여 식으로 나타낸 것은?

a 의 4 배에서 5 을 뺀 수는 a 의 3 배와 같다.

- ① $a - 20 = 3a$ ② $4a + 5 = 3a$ ③ $4a - 5 = 3a$
④ $4a - 5 = -3a$ ⑤ $4a + 5 = -3a$

해설

$$4a - 5 = 3a$$

5. x 가 $-1, 0, 1, 2$ 중 하나일 때, 방정식 $1 - 2x = 3x - 4$ 의 해는?

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 없다.

해설

$1 - 2x = 3x - 4$ 에 $x = 1$ 을 대입하면 $1 - 2 = 3 - 4$ 이다.
등식이 참이 되므로 해는 $x = 1$ 이다.

6. 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 해가 없다.

해설

$x = -1, 0, 1, 2$ 이므로

$x = -1$ 일 때, $5 \times (-1) - 4 \neq 3 \times (-1) + 2$

$x = 0$ 일 때, $5 \times 0 - 4 \neq 3 \times 0 + 2$

$x = 1$ 일 때, $5 \times 1 - 4 \neq 3 \times 1 + 2$

$x = 2$ 일 때, $5 \times 2 - 4 \neq 3 \times 2 + 2$

따라서 구하는 해가 없다.

7. 다음 등식 중 $x=2$ 일 때 참이 되는 것은?

- ① $2x-10=6$ ② $2x+10=14$ ③ $2x-18=x$
④ $2x-3=6$ ⑤ $2x-3=9$

해설

주어진 각 식에 $x=2$ 를 대입해서 좌변과 우변의 등식이 성립하는 것을 찾는다.
등식이 성립하는 것은 ②이다.

8. '어떤 수 x 를 3배 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 $3x = x + 3$

해설

등식으로 나타내면 ④ $3x = x - 3$ 이다.

9. 다음 등식 중 $x = 3$ 일 때, 참이 되는 것을 고르면?

$\text{㉠ } 2x - 1 = 6$	$\text{㉡ } x + 10 = 14$
$\text{㉢ } 3x - 14 = x$	$\text{㉣ } 2x - 3 = 3$

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉠, ㉡

해설

주어진 각 식에 $x = 3$ 을 대입해서 좌변과 우변의 등식이 성립하는 것을 찾는다.
따라서 식이 성립하는 것은 ㉣ $2x - 3 = 3$ 이다.

10. 다음 방정식 중 해가 2인 것을 모두 찾으시오. (정답 2 개)

① $1 - 2x = -3$ ② $3x + 1 = 1$ ③ $1 - x = 2$
④ $2 - 3x = -4$ ⑤ $5 - 4x = 13$

해설

$x = 2$ 를 대입하여 성립하는 것을 찾으시오

① $1 - 4 = -3$

④ $2 - 6 = -4$