

확인학습문제

1. 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 $3(x + 2) = 4x + 8$

2. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

- ① x 의 2 배에 5 를 더한 것은 x 의 3 배에서 7 을 뺀 것과 같다. $\rightarrow 2x - 5 = 3x + 7$
- ② x 에서 5 를 뺀 것은 x 의 2 배와 같다. $\rightarrow x - 5 = 2$
- ③ 한 개에 a 원인 사과 2 개와 1kg 에 b 원인 귤 3kg 의 값은 20000 원이다. $\rightarrow 2a + 3b = 10000$
- ④ 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이는 36 이다. $\rightarrow 4x = 36$
- ⑤ 100g 에 x 원인 돼지고기 600g 의 값은 10000 원이다. $\rightarrow 6x = 10000$

3. 등식 $6x + 1 = -3ax + 1$ 이 항등식이 되도록 a 의 값을 구하여라.

4. 방정식 $2x - 3 = 4$ 에서 좌변의 -3 을 이항한다는 것과 같은 뜻은?

- ① 양변에 -3 을 더한다.
- ② 양변에서 3 을 뺀다.
- ③ 양변에 3 을 더한다.
- ④ 양변에서 -3 을 곱한다.
- ⑤ 양변을 3 으로 나눈다.

5. 다음 등식이 성립하기 위하여 (가), (나)에 알맞은 식은?

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

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

- ① (가) $2b$, (나) $2b - 1$ ② (가) $2 + b$, (나) $2b$
- ③ (가) $2b$, (나) $2b + 1$ ④ (가) $b + 2$, (나) $2b - 1$
- ⑤ (가) $b + 2$, (나) $2b + 1$

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

- ① -2 ② -6 ③ 0 ④ 2 ⑤ 6

7. 다음 방정식 중 해가 다른 하나를 고르면?

- ① $3x + 9 = 0$
- ② $4x = x - 9$
- ③ $3(x - 2) = 2x - 9$
- ④ $5 - 3x = -2x - 4$
- ⑤ $4(2x + 1) + 2(4 + x) = -15 + x$

8. 방정식 $\frac{1}{2}x - 1 = \frac{5x + 2}{3}$ 의 해는?

- ① $x = \frac{10}{7}$ ② $x = \frac{7}{10}$ ③ $x = -\frac{10}{7}$
 ④ $x = -\frac{10}{17}$ ⑤ $x = \frac{17}{10}$

9. 방정식 $2(x - 5) + 7 = -5x + 2(x + 11)$ 의 해가 $x = a$ 일 때, $\frac{a}{5} - \frac{25}{a}$ 의 값을 구하여라.

- ① -5 ② -4 ③ -3 ④ -2 ⑤ -1

10. 다음 방정식 중 그 해가 가장 큰 것은?

- ① $2x - 4 = -x$
 ② $5x + 1 = 3x + 5$
 ③ $4(2 + 3x) = -6x - 28$
 ④ $7(x - 3) = -(x + 11)$
 ⑤ $-4(x - 1) = 2(x + 8)$

11. 다음 중 밑줄 친 항의 이항이 옳지 않은 것은?

- ① $x + \underline{2} = -1 \rightarrow x = -1 - 2$
 ② $\underline{-4x} + 6 = 0 \rightarrow 6 = 4x$
 ③ $2x + 5 = 5 - \underline{x} \rightarrow 2x + x + 5 = 5$
 ④ $-2x - 3x = \underline{5x} \rightarrow -2x - 3x - 5x = 0$
 ⑤ $\underline{8} - 6x = \underline{x} - 12 \rightarrow -6x - x = -12 + 8$

12. 다음 일차방정식의 풀이 과정에서 사용된 등식의 성질을 모두 고르면?(단, $a = b$ 이고 $c > 0$)

$$\begin{aligned} \frac{1}{3}x + 4 &= -2 \\ \frac{1}{3}x + 4 - 4 &= -2 - 4 \\ \frac{1}{3}x &= -6 \\ \frac{1}{3}x \times 3 &= -6 \times 3 \\ x &= -18 \end{aligned}$$

- ① $a + c = b + c$
 ② $a - c = b - c$
 ③ $ac = bc$
 ④ $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$
 ⑤ 아무것도 사용되지 않았다.

13. 다음 중 등식을 참이 되게 하는 x 의 값이 모든 수인 것은?

- ① $5x + 1 = 0$
 ② $x + 10 = x - 1$
 ③ $2(x + 3) = 2x + 6$
 ④ $3(x + 3) = 3(x + 1)$
 ⑤ $3(x + 1) = 5x$

14. 일차방정식 $5x - 4(x - 1) = 8 - x$ 를 풀면?

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

15. 다음 x 에 관한 방정식의 해가 $x = 7$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

$$\frac{x-5}{4} = \frac{ax+17}{5} - 0.1$$