

1. 다음 등식 중에서 좌변과 우변을 각각 옳게 나타낸 것은?

$x + 3 = 2x + 2$

- ① 좌변 : x , 우변 : $2x$
② 좌변 : $x + 3$, 우변 : 2
③ 좌변 : x , 우변 : $2x + 2$
④ 좌변 : 3 , 우변 : 2
⑤ 좌변 : $x + 3$, 우변 : $2x + 2$

2. 다음 식 중 항등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $-x+2<3$	㉡ $4x-2=1$
㉢ $2-(x-3)=5-x$	㉣ $3(x-1)=3x-1$
㉤ $x\times x\times x=3x$	

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

3. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

$-2x + \underline{5} = 7 - \underline{5x}$

- ① $-2x + 5x = 7 + 5$

② $-2x - 5x = 7 - 5$
- ③ $-2x - 5x = 7 + 5$

④ $-2x + 5x = -7 - 5$
- ⑤ $-2x + 5x = 7 - 5$

4. 다음 식 중 일차방정식인 것은?

① $3x + 6 - 3x$

② $x^2 + 1 = -x$

③ $2x - 1 = 3(x - 1) - x$

④ $x + x^2 + 3 = x^2$

⑤ $x + x^2 + 1 = x$

5. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것은?

가로의 길이가 x , 세로의 길이가 3 인 직사각형의 둘레의 길이는 16 이다.

- ① $2x + 3 = 16$ ② $2x - 3 = 16$ ③ $2(x + 3) = 16$
④ $2(x - 3) = 16$ ⑤ $2x - 6 = 16$

6. 등식 $ax + 3 = 4x - b$ 가 모든 x 에 대하여 항상 참일 때, 상수 a, b 에 대하여 ab 의 값을 구하여라.

 답: $ab =$ _____

7. 다음 방정식 중에서 해가 -1 인 것은?

① $3x + 1 = x + 4$

② $-x + 2 = x - 4$

③ $5 = x + 3$

④ $3x = 3$

⑤ $4x = x - 3$

8. 방정식 $2x-6=14$ 를 풀기 위해 등식의 성질 「 $a=b$ 이면 $a+c=b+c$ 이다.」를 이용하였다. 이때, c 의 값으로 적당한 것은?

- ① -6 ② -3 ③ $\frac{1}{2}$ ④ 3 ⑤ 6

9. 방정식 $3x-11 = -5x+13$ 의 해가 x 에 관한 방정식 $3(ax-2) = 2ax+6$ 의 해의 $\frac{1}{2}$ 배일 때, a 의 값은?

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

10. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서로 옳지 않은 것은?

- ① 문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
- ② 문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
- ③ 문제의 뜻에 따라 일차방정식을 세운다.
- ④ 방정식을 푼다.
- ⑤ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인하다.

11. $5x + 8 = 23$ 의 해를 구하기 위하여 필요한 등식의 성질을 모두 고르면? (단, c 는 0보다 큰 정수)

① $a + c = b + c$

② $a - c = b - c$

③ $a = b$ 일 때 $ac = bc$

④ $a = b$ 일 때 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

⑤ $a = c$ 일 때 $ac = c^2$

12. 등식의 성질을 이용하여 다음 방정식을 풀어라.

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

 답: $x =$ _____

13. 다음 중 방정식 $4(x-3) = x+3$ 과 해가 같은 방정식은?

① $2x-3=9$

② $2(x+1)=3x-4$

③ $5x-7=3(x+1)$

④ $7x+1=2x+3$

⑤ $x-1=2x+6$

14. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $2x = 6$

② $2x > x$

③ $1 < 3$

④ $-x + 5 = -x + 5$

⑤ $-x = 8$

15. 다음 중 등식이 아닌 것을 모두 고르면?

① $2x + 1 \geq 0$

② $5x - 3 = 6$

③ $x - 2 = 1$

④ $5 > 2$

⑤ $2 + 1 = 3$

16. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $1 + 3 = 4$

② $4 > 3$

③ $x + 2 \geq 0$

④ $7x - 5$

⑤ $x - 3 = 3$

17. 방정식 $1 + \frac{x-1}{2} = x - \frac{2(x-1)}{5}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

18. 다음 두 방정식의 해의 합을 구하여라.

$$\begin{aligned}0.7(2a - 4) &= 1.2(1 + 2a) \\ 2 + 0.4x &= 2.5 + 0.1x\end{aligned}$$

 답: _____

19. 비례식 $(5+x) : \left(2x - \frac{5}{22}\right) = 11 : 7$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____

20. 방정식 $\frac{3x-2}{4} - \frac{5x+4}{6} = a - \frac{5}{12}x$ 의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____