

1. 다음에서 등식인 것을 고르면?

①  $-3 = 10 - 13$

②  $3x - 5$

③  $x < 10$

④  $2a + 4 = 12$

⑤  $4 \geq 3$

**2.** 다음 중  $x$ 의 값에 따라 참이 되기도 하고, 거짓이 되기도 하는 등식은?

①  $(2x + 1) + (x - 1)$

②  $2(x - 1) = 2x - 2$

③  $2x - 3$

④  $0$

⑤  $x + 4 = 5$

**3.** 등식  $ax + 3 = 2x + b$  가 항등식이기 위한  $a, b$  의 값의 조건은?

①  $a = 3, b = \frac{3}{2}$

②  $a = 3, b = 1$

③  $a = 3, b = 3$

④  $a = 2, b = \frac{1}{3}$

⑤  $a = 2, b = 3$

4. 다음 그림은 양팔 저울을 이용하여 등식의 성질을 설명한 것이다. 다음 일차방정식을 푸는 과정에서 그림의 성질이 이용된 곳은 어디인가?



$$\begin{array}{lcl}
 2(x-1) = x+2 & \leftarrow & \textcircled{㉠} \\
 2x-2 = x+2 & \leftarrow & \textcircled{㉡} \\
 2x = x+4 & \leftarrow & \textcircled{㉢} \\
 2x = 4 & \leftarrow & \textcircled{㉣}
 \end{array}$$



답: \_\_\_\_\_

5. 일차방정식  $5x - 2 = 8 - x$  에서 좌변의  $-2$  를 이항한 것과 같은 뜻을 가진 것을 골라라.

㉠ 양변에 2 를 더한다.

㉡ 양변에 2 를 빼다.

㉢ 양변에 2 를 곱한다.

㉣ 양변에 2 를 나눈다.



답: \_\_\_\_\_

6. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $5x - 1 = 3x + 3$

②  $x - 2 = 4x - 6 - x$

③  $2(x - 3) = 8x - 6$

④  $-(x - 2) = x - 2$

⑤  $1 - (x + 1) = -2x + 2$

7. 다음 문장을 등식으로 옳게 나타낸 것은?

가로의 길이가  $x$ , 세로의 길이가 5 인 직사각형의 넓이는 20  
이다.

①  $2x + 5 = 20$

②  $2x - 5 = 20$

③  $2(x + 5) = 20$

④  $2(x - 5) = 20$

⑤  $5x = 20$

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. 등식  $-4x + a = 2(bx - 1)$  가  $x$  에 관한 항등식이 될 때,  $ab$  의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

10. 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  $4x = x - 3$

11.  $x$  가  $-2, -1, 0, 1, 2$  중 하나일 때, 방정식  $2x - 3 = 4x - 5$  가 참이 되게 하는  $x$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

12. 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  $a = b$

13. 다음은 방정식의 풀이 과정이다. 이항한 횟수를 구하면?

$$-3x + 8 = 7x - 12$$

$$-3x + 8 - 7x = -12$$

$$-3x - 7x = -12 - 8$$

$$-10x = -20$$

$$\therefore x = 2$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

①  $3x - 2 = x + 7$

②  $x - 9 = 18 + x$

③  $4x - 2 = 5 - 4x$

④  $x^2 - 3x = x^2 - 9$

⑤  $5x - 17 = 0$

15. 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

16. 이차방정식의 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 이차방정식을 세운다.
- ④ 방정식을 푼다.
- ⑤ 구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인하다.



**17.**  $(16x + 4) \div 4 - (15x + 10) \times \frac{2}{5}$  를 계산했을 때,  $x$  의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

18. 다음 보기를 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

보기

$x$  명의 학생들에게 사탕을 나누어 주는데 한 명에게 5 개씩 나누어 주면 사탕이 9 개가 남고, 7 개씩 나누어 주면 사탕이 3 개 부족하다.

①  $5x - 9 = 7x - 3$

②  $5x + 9 = 7x + 3$

③  $5x + 9 = 7x - 3$

④  $7x + 9 = 5x$

⑤  $5x - 9 = 7x + 3$

19. 방정식  $-3x + 4 = \frac{1}{2}$  을 등식의 성질을 이용하여  $x = a$ ,  $3x = b$ ,  $cx = -14$  의 서로 다른 모양으로 각각 나타내었을 때,  $a \div b \times c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.**  $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$  의 해가  $x = a$  일 때,  $4(y - a) = -(y + 2)$  의 해를 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

**21.** 다음 두 방정식의 해의 합으로 옳은 것은?

$$0.12x + 0.26 = 0.1x + 0.04$$

$$2.2x - 11 = x + 2.2$$

①  $-11$

②  $0$

③  $11$

④  $22$

⑤  $26$

**22.** 비례식  $(3x + 2) : (x - 1) = 4 : 3$  을 만족하는  $x$  의 값은?

①  $-4$

②  $-3$

③  $-2$

④  $-1$

⑤  $0$

**23.**  $0.4x + 2 = 0.2(3 + ax)$  의 해가  $x = -4$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $\frac{1}{5}$

⑤  $\frac{1}{6}$

24. 다음 등식이  $x$ 에 관한 일차방정식일 때,  $a$ 의 값과 방정식의 해를 각각 구하여라.

$$8x - ax^2 - 7 = 5x(a - 2x)$$

➤ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_



**25.** 두 일차방정식  $\frac{5x-1}{4} = 2(x-3) - 2$ ,  $\frac{2(1-5y)}{3} - 2 = \frac{1}{2} - 0.2(y-3)$

의 해가  $x = \frac{p}{3}$ ,  $y = \frac{q}{94}$  일 때,  $p + q$  의 값을 구하여라.



답:  $p + q =$  \_\_\_\_\_

**26.** 방정식  $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$  의 해를  $a$  ,  $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$  의 해를  $b$  라고 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_