

1. 다음 중 등식을 모두 골라라.

㉠  $x^2 - 2y + 1 > 0$

㉡  $3x - x = 2x$

㉢  $3x^2 - 6x + 3$

㉣  $x^2 - 3x + \frac{1}{4} \leq 0$

㉤  $5x + 1 = 4x - 7$

㉥  $2(x - 1) = 2x - 2$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

2.  $x$ 가 0, 1, 2, 3 중 하나일 때,  $x + 1 = 3$  의 해를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

3. 다음 왼쪽에 주어진 방정식에서 오른쪽의 방정식을 얻고자 한다면 어떻게 해야 하는가?

$$2x = 1 \rightarrow x = \frac{1}{2}$$

- ① 양변에 2 를 곱한다.
- ② 양변을 2 로 나눈다.
- ③ 양변에 2 를 더한다.
- ④ 양변에 2 를 뺀다.
- ⑤ 양변에  $\frac{1}{2}$  를 곱한다.

4. 다음 중 해가 모든 수인 것을 모두 고르면?

①  $2(x - 3) = 4 + 2(x - 5)$

②  $\frac{1}{4}x + 3 = \frac{1}{3}x + 4$

③  $3.5x - 4 = 1.5x - 4$

④  $5x = 10 - 5$

⑤  $\frac{3x - 3}{6} = \frac{2x - 2}{4}$

5. 등식  $6x - 1 = 6(ax + b) + 5$  이 항등식일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답:  $a - b =$  \_\_\_\_\_

6.  $x$  가  $-2, -1, 0, 1, 2$  중 하나일 때, 다음 방정식 중 해가 없는 것을 모두 고르면?

①  $1 + 4x = -3$

②  $-3x + 3 = 0$

③  $6 - 2x = 4$

④  $3x - 2 = 8$

⑤  $3x + 2 = 2(x + 5)$

7. 다음 중 옳은 것은?

①  $a + b = x + y$  이면  $a - y = x + b$  이다.

②  $2 - x = 3 - y$  이면  $6 - 2x = 4 - 2y$  이다.

③  $a + 5 = b + 3$  이면  $a + 2 = b - 2$  이다.

④  $x = y, a = b$  이면  $x - a = y - b$  이다.

⑤  $2x = 5y$  이면  $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$  이다.

8. 일차방정식  $\frac{x}{2} - \frac{2-x}{5} = 1$  을  $ax = b$  (단,  $a > 0$ ) 의 꼴로 나타낼 때,  
 $a - b$  의 값을 구하면?

①  $-14$

②  $-7$

③  $0$

④  $2$

⑤  $7$

9. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

①  $x + 6 = 2x - 7 + x$

②  $4(x + 3) = 12$

③  $x^2 - 2(x + 1) = 1 - x$

④  $x - 1 = -x + 1$

⑤  $x(x - 5) = 10x + x^2 + 1$

**10.**  $4x - 3(1 - ax) = -5 + 7x$  가  $x$  에 관한 일차방정식이 되기 위한 상수  $a$  의 조건은?

①  $a = 1$

②  $a = 3$

③  $a \neq 1$

④  $a \neq -1$

⑤  $a \neq 3$

11. 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  $x - 1 = 2x + 6$

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

①  $-5$

②  $-4$

③  $-3$

④  $-2$

⑤  $-1$

**13.** 다음 중 방정식  $0.1x + 0.3 = \frac{-x + 3}{5}$  의 해와 같은 것은?

①  $4x + 5 = 3$

②  $2x - 4 = 5$

③  $5x - 3 = 2x - 6$

④  $\frac{1}{4}x = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}x$

⑤  $2 - 0.6x = 1.4x$

14.  $\frac{1}{3}x + 2 = 6(x - 1)$  의 해를 구하면?

①  $\frac{24}{17}$

② 3

③ -2

④ -3

⑤  $-\frac{24}{17}$

**15.**  $x$ 에 관한 방정식  $2x - \frac{5}{4}(x - a) = 15$ 의 해가 양의 정수 일 때, 다음 중  $a$ 의 값이 될 수 없는 것은?

① 0

② 3

③ 6

④ 9

⑤ 12

16. 지원이는 일차방정식 문제를 풀다가 음료수를 엔질러 다음 그림과 같이 여기저기에 얼룩이 생겼다. 그런데 먼저 푼 친구들이 방정식의 해는 모두 4이고, 지워진 부분은 모두 숫자라는 사실을 알려주었다. 보이지 않는 부분에 알맞은 수를 차례대로 써라.

$$1) 3(x-2)=$$

$$2) \frac{3x}{5}=6$$

$$3) -2(x- )=6$$

$$4) \frac{2x}{5}+1=$$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

18. 다음 두 방정식  $3x - 4 = 2$ ,  $ax - 1 = x + a$ 의 해가 같기 위한  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

19.  $x$  에 대한 방정식  $(p - 3)x = 2q + 1$  의 해가 2 개 이상이기 위한 두 상수  $p, q$  의 조건을 구하여라.

 답:  $p =$  \_\_\_\_\_

 답:  $q =$  \_\_\_\_\_

20. 등식  $3 - ax = (a - 2)x$  의 해가 없을 때, 상수  $a$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**21.**  $x$ 에 관한 일차방정식  $2(2 - 3x) = a(2x - 3)$ 의 해가  $x = 4$ 일 때,  $x$ 에 관한 일차방정식  $7x - (9 + ax) = 4(x - 11)$ 의 해를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_