

1. 다음 중 등식을 모두 골라라.

$\textcircled{\tiny \neg} \quad x^2 - 2y + 1 > 0$	$\textcircled{\tiny \subset} \quad 3x - x = 2x$
$\textcircled{\tiny \subseteq} \quad 3x^2 - 6x + 3$	$\textcircled{\tiny \ni} \quad x^2 - 3x + \frac{1}{4} \leq 0$
$\textcircled{\tiny \supset} \quad 5x + 1 = 4x - 7$	$\textcircled{\tiny \ni} \quad 2(x - 1) = 2x - 2$

 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 엮질러 다음 그림과 같이 여기저기에 얼룩이 생겼다. 그런데 먼저 푼 친구들이 방정식의 해는 모두 4 이고, 지워진 부분은 모두 숫자라는 사실을 알려주었다. 보이지 않는 부분에 알맞은 수를 차례대로 써라.

1) $3(x-2)=$

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

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: _____