

1. 다음은 방정식의 풀이 과정에서 안에 들어가는 수를 합하면?

$$3x - 2 = 10$$

$$3x = 10 + \text{$$

$$3x = \text{$$

$$\therefore x = \text{$$

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

2. 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 $5x - 17 = 0$

3. 다음 일차방정식 $3(2x - 13) = 3(x - 7)$ 의 해를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. $\frac{x}{6} - \frac{1}{2} = \frac{x}{9}$ 의 해를 구하면?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

5. 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.

6. x 에 관한 방정식 $4x + 17 = 1 - 2a$ 의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① -4

② -2

③ 1

④ 3

⑤ 4

7. 방정식을 풀 때 이항은 다음 중 어떤 성질을 이용하는지 두 개 고르면?

① $a + c = b + c$

② $a - c = b - c$

③ $a = b$ 이면 $ac = bc$

④ $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$ (단 $c \neq 0$)

⑤ $a = b$ 이면 $\frac{c}{a} = \frac{c}{b}$

8. 다음 방정식을 풀면?

$$6x - 14 = 3(5 + 3x) - 6$$

① $x = -\frac{23}{3}$

② $x = \frac{23}{3}$

③ $x = -\frac{20}{3}$

④ $x = \frac{20}{3}$

⑤ $x = -\frac{17}{3}$

9. 방정식 $1.4x - 5 = \frac{3x - a}{5}$ 의 해가 자연수가 되는 자연수 a 의 개수는?

① 2개

② 3개

③ 4개

④ 5개

⑤ 6개

10. 두 수 a, b 에 대하여 기호 $*$ 를 $a*b = 2a - 3b$ 라 할 때 방정식 $4*x = -1$ 을 풀면?

① $x = -5$

② $x = -4$

③ $x = 3$

④ $x = 6$

⑤ $x = 10$

11. $(x+1) : 2 = (3x+1) : 4$ 를 만족하는 x 의 값을 a 라 할 때, $2a+7$ 의 값은?

① 1

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 13

12. $(x-1) : (x+1) = 2 : 3$ 을 만족하는 x 의 값이 방정식 $\frac{a(x-2)}{3} -$

$(x-2a) = 7$ 의 해일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

13. 다음 등식 중에서 x 에 어떤 값을 넣어도 참이 될 수 없는 식을 고르면?

① $5x - (3 - x) = 6$

② $4 - (x + 3) = 2x - (3x - 2)$

③ $4x^2 - 2(2x^2 + 3) = 4x$

④ $-(2x - 3) + 5 = 2(4 + x)$

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

14. 등식 $2x + 3 = ax - 1$ 이 x 에 대한 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a \neq 2$

② $a \neq 3$

③ $a \neq -2$

④ $a \neq -3$

⑤ $a \neq 0$

15. 다음 식을 만족하는 x 의 값은?

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. x 에 관한 두 방정식 $0.4x - 0.9 = 0.2x + 0.1$ 과 $ax - 3 = x + 2$ 의 해가 서로 같을 때, a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 9

17. $\frac{x}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$, $4x - 3a = -1$ 의 두 방정식의 해가 같을때, a 의 값은?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

18. 방정식 $2|x-2| = \frac{2}{3}(12x+6) + x-2$ 의 해를 구하면?

① $\frac{1}{11}$

② $\frac{2}{11}$

③ $\frac{3}{11}$

④ $\frac{4}{11}$

⑤ $\frac{5}{11}$

19. 다음 x 에 관한 방정식의 해가 $x = 4$ 일 때, a 의 값은?

$$|x - a| + \frac{1}{2}x = 6a$$

① $\frac{5}{7}$

② $\frac{6}{7}$

③ 1

④ $\frac{8}{7}$

⑤ $\frac{9}{7}$

20. 방정식 $\frac{3x-4}{5} = \frac{2}{3}(x-4) + 2$ 를 풀면?

① $x = -2$

② $x = 4$

③ $x = -4$

④ $x = 2$

⑤ $x = -6$

21. 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 $x = \frac{17}{10}$

22. x 에 관한 일차방정식 $-2(3x - 2a) = x - 10 + 2(x - 3)$ 의 해가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 a 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

23. 방정식 $2(x-8) : 7 = (x-3) : 4$ 의 해는?

① 39

② 41

③ 43

④ 45

⑤ 47

24. 다음 x 에 관한 일차방정식의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값은?

$$a(12 - x) = 7x + a$$

① $-\frac{3}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{5}{2}$

25. 다음 두 방정식의 해가 같을 때, a 의 값은?

$$0.03x = -0.2(1.2x - 2.7)$$

$$3a + 2(x - 2) = 1 - 4x$$

① $\frac{3}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $-\frac{1}{3}$

④ $\frac{7}{3}$

⑤ $-\frac{7}{3}$