

1. 다음 중 등식인 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① $1 + 3 = 4$

② $4 > 3$

③ $x + 2 \geq 0$

④ $7x - 5$

⑤ $x - 3 = 3$

2. 다음을 등호를 사용하여 식으로 나타낸 것은?

a 의 4 배에서 5 을 뺀 수는 a 의 3 배와 같다.

- ① $a - 20 = 3a$ ② $4a + 5 = 3a$ ③ $4a - 5 = 3a$
④ $4a - 5 = -3a$ ⑤ $4a + 5 = -3a$

3. 다음 식 중에서 항등식을 모두 고르면?

① $2x = 5x + 1$

② $3x - x = 2x$

③ $x + 4 = 2x$

④ $3(x - 1) = 4x + 3$

⑤ $2x + 1 = x + x + 1$

4. 등식 $-4x + 1 = -2ax + 1$ 이 항등식이 되도록 하는 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

5. 다음 방정식의 풀이 과정 중 등식의 성질 $[x = y$ 이면 $x-z = y-z$ ($z > 0$) 이다.]가 사용된 곳은?

$\frac{1}{2}(3x+8)=-5$

$3x+8=-10$

$3x=-18$

$x=-6$

⌋

⌋

⌋

⌋

㉠

㉡

㉢

㉣

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉣
- ④ ㉡, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉣

6. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 써 넣어라.

$$\frac{1}{2}x - 1 = \frac{x}{4}$$
$$\square \times \left(\frac{1}{2}x - 1\right) = \square \times \frac{x}{4}$$
$$2x - 4 = x$$
$$2x - \square = 4$$
$$\therefore x = \square$$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 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 $1 - (x + 1) = -2x + 2$

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

 답: $x =$ _____

9. 다음 방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당되는 것은?

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

$3(2x-1)-5=-2x$

$6x-3-5=-2x$

$6x-8=-2x$

$6x+2x=8-2$

$8x=8-2$

$x=1$

㉠

㉡

㉢

㉣

㉤

10. 다음 중 방정식 $x + 7 = 5 - ax$ 가 일차방정식이 되기 위한 a 의 조건은?

① $a = 1$

② $a = 2$

③ $a = -1$

④ $a \neq -1$

⑤ $a \neq -2$

11. 다음 방정식 $5(x+6) = 3(3x+2)$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

12. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

- ㉠

방정식을 푼다.
- ㉡

문제의 뜻을 이해하고, 구하려는 것을 x 로 놓는다.
- ㉢

문제에 나오는 수량을 x 의 식으로 나타낸다.
- ㉣

구한 해가 문제의 뜻에 맞는지 확인한다.
- ㉤

문제의 뜻에 따라 방정식을 세운다.

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

>

답: _____

13. 다음 일차 방정식이 한 개의 해를 가질 조건은?

$$4x + b = -ax + 3$$

① $a = 2$

② $a = 3$

③ $a = 4$

④ $a \neq 3$

⑤ $a \neq -4$

14. 어떤 수 x 의 2 배보다 3 이 큰 수가 15 이다. 어떤 수는?

① 9

② 8

③ 7

④ 6

⑤ 5

15. 연속하는 세 개의 3의 배수가 있다. 가장 큰 수가 다른 두 수의 합보다 15만큼 작을 때, 세 수 중 가장 작은 수를 구하면?

① 9

② 12

③ 15

④ 18

⑤ 21

16. 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자는 7 이고, 이 자연수는 각 자리의 숫자의 합의 4 배보다 3 이 작다고 한다. 이 자연수를 구하여라.

 답: _____

17. 아버지의 나이는 45 세, 아들의 나이는 13 세이다. x 년 후에 아버지의 나이가 아들 나이의 세 배가 된다. x 에 관한 식으로 바른 것은?

① $45 + x = 39 + x$

② $45 + x = 13 + 3x$

③ $45 = 3(13 + x)$

④ $45 + x = 2(13 + x)$

⑤ $45 + x = 3(13 + x)$

18. 세로의 길이가 가로 길이보다 2 cm 긴 직사각형의 둘레의 길이가 24 cm이다. 이때, 가로의 길이를 구하여라.

 답: _____ cm

19. x 에 관한 일차방정식 $4(x - 3) = -x - b$ 의 해가 $x = 2$ 일 때, b 의 값을 구하여라.

 답: _____

20. 다음 방정식을 풀어라.

$$\frac{2}{x-2} : \frac{3}{3x-2} = 3 : 2$$

 답: $x =$ _____