

1.

다음 중 등식인 것은?

①  $2x - 5$

②  $4 - 3 \geq 1$

③  $6 < 9$

④  $3x - 5 = 1$

⑤  $5 - 4$

2. 다음 등식 중 항등식인 것을 모두 고르면?(2개)

①  $3x - x = 2x$

②  $x - 2 = 0$

③  $-8 - x = -7 - x$

④  $2x = x - 1$

⑤  $3 + 3x = 3(x + 1)$

3.  $3x + a = 5x - 2(x - 4)$  이 항등식일 때,  $a$ 의 값은?

① -5

② -3

③ 3

④ 5

⑤ 8

4. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?

①  $x + 1 = 1$

②  $x = x - 2$

③  $2(x - 1) = 2 - 2x$

④  $2x - 3 = \frac{1}{4}(8x + 12)$

⑤  $x(x + 1) = -2x + 1$

5. 다음은 방정식을 푸는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.

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

$$\boxed{\quad} \times \left( \frac{1}{4}x - \frac{3}{2} \right) = \boxed{\quad} \times \frac{1}{2}x$$

$$x - 6 = 2x$$

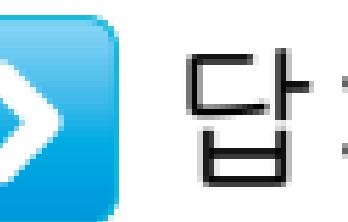
$$x - \boxed{\quad} = 6$$

$$\boxed{\quad} = 6$$

$$\therefore x = \boxed{\quad}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

6.  $x$ 에 대한 방정식  $8 - 2a = 3x - 4$ 의 해가  $x = 3$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

7. 다음 중 일차방정식을 고르면?

①  $5x - 9$

②  $x^2 + 2x = 1 - x^2$

③  $2x - x = x + 4$

④  $3(x + 2) = 6 + 3x$

⑤  $x(x + 1) = x^2 - 2$

8. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것은?

가로의 길이가  $x$ , 세로의 길이가 3인 직사각형의 둘레의 길이는 16이다.

- ①  $2x + 3 = 16$
- ②  $2x - 3 = 16$
- ③  $2(x + 3) = 16$
- ④  $2(x - 3) = 16$
- ⑤  $2x - 6 = 16$

9. 등식  $ax + 2 = 4x - b$  가 모든  $x$ 에 대하여 항상 참일 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $ab$ 의 값은?

① -10

② -8

③ -3

④ 8

⑤ 10

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ②  $3a + 4 = 4 - 6b$  이면  $a = -2b$  이다.
- ③  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$  이면  $2a = 3b$  이다.
- ④  $ac = bc$  이면  $a = b$  이다.(단,  $c \neq 0$  )
- ⑤  $a + b = c + b$  이면  $a = c$  이다.

11. 다음 중에서 일차방정식을 모두 찾아라.

㉠  $x = 3x - 1$

㉡  $2x - 1 = x + 4$

㉢  $x^2 + 3 = x$

㉣  $3x + 1 = 3(x - 1)$



답: \_\_\_\_\_



답: \_\_\_\_\_

12. 다음은 일차방정식의 해를 구하는 과정이다. (1)의 과정에서 이용된 등식의 성질은?

$$\frac{4x - 2}{3} = 2 \cdots (1)$$

$$4x - 2 = 6 \cdots (2)$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$

①  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.

②  $3a = b$  이면  $3a - c = 3b - c$  이다.

③  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

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

⑤  $a + c = b + c$  이면  $a = b$  이다.

13. 다음 중 일차방정식은?

①  $2(1 - x) - 3x = 0$

②  $4x + 8 = 4(x + 2)$

③  $2 + x - 2x^2 = 1 + 2x^2$

④  $-2x = 3x + 4x^2$

⑤  $3x + 2 + 4 = x + 6 + 2x$

14. 방정식  $2(3x - 2) + 3 = 4x - 6$  을 풀면?

①  $x = \frac{5}{2}$

④  $x = -\frac{3}{2}$

②  $x = \frac{3}{2}$

⑤  $x = -\frac{5}{2}$

③  $x = \frac{1}{2}$

15. 다음 두 방정식의 해를 각각  $a$ ,  $b$ 라 할 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.

$$1 - 0.4x = \frac{3}{2} + 0.1x, \quad 0.3(2x - 4) = \frac{1}{2}(3 - 6x)$$



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

16. 등식  $ax - 2 = x + b$ 의 해가 무수히 많을 때,  $a, b$ 의 값은?

①  $a = 1, b = 2$

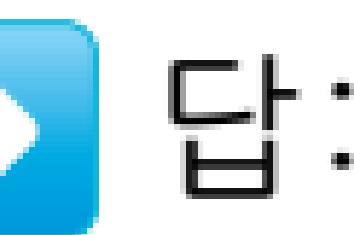
②  $a = -1, b = -2$

③  $a = 1, b = -2$

④  $a = -1, b = 2$

⑤  $a = 2, b = -2$

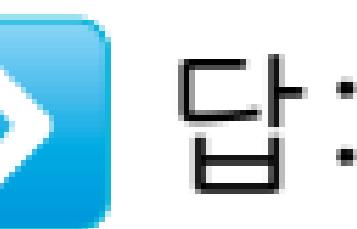
17. 등식  $a(x+2) = -2x + b$  가  $x$ 의 값에 관계없이 항상 성립할 때,  
 $2a + 3b$  의 값을 구하여라.



답:

---

18.  $-20x - \{3x - (12 + 5x)\} - 4x = 7$  을 간단히 하여  $ax = b$  의 꼴로 나타내었을 때,  $ab$ 의 값을 구하여라. (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

19. 방정식  $\frac{2x+1}{3} = \frac{x-3}{4}$ 의 해는?

①  $x = -3$

②  $x = -\frac{8}{3}$

④  $x = -2$

⑤  $x = -\frac{8}{5}$

③  $x = -\frac{13}{5}$

20. 다음 비례식을 만족하는  $x$ 의 값은?

$$(x - 2) : 4 = (2x - 3) : 3$$

①  $\frac{8}{3}$

②  $\frac{6}{5}$

③  $\frac{1}{3}$

④ 2

⑤ 5

21.  $x$ 에 관한 방정식  $7x - a = 12$ 의 해가 3일 때,  $ax - 5 = 2(x + 1)$ 의  
해는?

① 1

② -1

③ 2

④ -2

⑤ 0

22. 다음의 등식  $2a + 3x = bx - 8$  의 해가 무수히 많을 때, 두 유리수  $a, b$ 의 값은?

①  $a = -4, b = 3$

②  $a = 4, b = 0$

③  $a = -4, b = -3$

④  $a = 3, b = -4$

⑤  $a = 1, b = 0$

23. 방정식  $\frac{3}{2}x - \frac{3}{5} = 0.7(x - 2)$ 의 해를 구하면?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤  $-\frac{1}{2}$

24.  $a = b$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a + 2 = b + 2$

②  $a - 4 = b - 4$

③  $5a = 5b$

④  $\frac{11}{a} = \frac{11}{b}$

⑤  $\frac{a}{3} = \frac{b}{3}$

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

①  $a \neq 2$

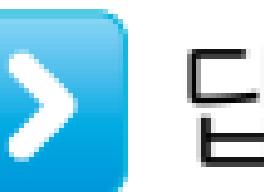
②  $a \neq 3$

③  $a \neq -2$

④  $a \neq -3$

⑤  $a \neq 0$

26. 방정식  $5(x+3) = 2x - (x+13)$ 의 해가  $x = a$  일 때,  $a^2 - \frac{7}{a}$  의 값을 구하여라.



답:

---