

1. ‘어떤 정수  $x$ 에서 3을 뺀 수의 5배는 그 정수의 4배보다 3이 크다.’  
를 등식으로 옳게 나타낸 것은?

①  $5(x - 3) = 4x - 3$

②  $5(x - 3) = 4x + 3$

③  $5x - 3 = 4x - 3$

④  $5x - 3 > 4x - 3$

⑤  $5(x - 3) > 4x + 3$

2. 다음 중 방정식을 고르면?

①  $2x - 3 = 2(x - 1) - 1$

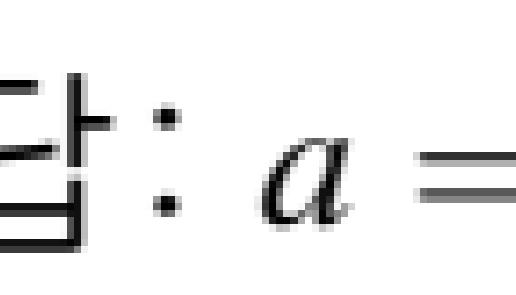
②  $3x - 2 = 1$

③  $3(x + 1) = 3x + 3$

④  $-x - 2 = x - 2 - 2x$

⑤  $3x - 1$

3.  $(3x - 4) - a = 3x + 7$  이 항등식일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

4.  $x$ 의 값이  $-3, -2, -1, 1$  중 하나일 때, 다음 중 해가 없는 방정식은?

①  $6 - 11x = -5$

②  $x - 4 = 2x - 2$

③  $-x + 5 = 2x - 1$

④  $5x + 12 = 2x + 3$

⑤  $6x - 5 = -x - 12$

5. 일차방정식  $2x - 4 = 8$  을 풀기 위하여 아래 <보기>의 등식의 성질 중 사용해야 하는 것의 기호를 고른 것은?

보기

- ㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.
- ㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.
- ㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.
- ㉣  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다. (단,  $c \neq 0$  )

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉠, ㉣
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉢, ㉣

6.  $a = b$  일 때, 다음 등식 중 옳지 않은 것은?

㉠  $a + 3 = b + 3$

㉡  $\frac{1}{3}a = \frac{1}{3}b$

㉢  $5a = 5b$

㉣  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉠, ㉢

7. 다음 밑줄 친 항을 이항한 것 중 옳지 않은 것은?

①  $4\underline{x-3} = \underline{x} + 7 \Rightarrow 4x - x = 7 + 3$

②  $x = \underline{5x} - 2 \Rightarrow x - 5x = -2$

③  $8x - \frac{1}{\underline{3}} = 6 - \underline{4x} \Rightarrow 8x - 4x = 6 - \frac{1}{3}$

④  $2x - \underline{0.1} = 10 \Rightarrow 2x = 10 + 0.1$

⑤  $\underline{7} - \frac{4}{5}x = \frac{x}{5} - 6 \Rightarrow -\frac{4}{5}x - \frac{x}{5} = -6 - 7$

8. 다음 중 일차방정식은?

①  $5x - 7$

②  $x^2 - 4x = x^2 + 3x - 1$

③  $3x - 2 = 3(x + 5)$

④  $2x - 4 = 2(x - 2)$

⑤  $3(x - 2) + x + 1 = 2(2x + 3)$

9. 다음 방정식 중에서 해가 다른 하나는?

①  $2x + 4 = 0$

②  $5 - 2x = 2x - 4$

③  $3x = x - 4$

④  $2(x - 2) = x - 6$

⑤  $3(x - 2) = 5x - 2$

## 10. 일차방정식의 활용 문제를 푸는 순서를 차례로 기호를 써라.

- ㉠ 방정식을 끈다.
- ㉡ 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: \_\_\_\_\_

11. 다음 두 방정식의 해가 모두  $x = -2$  일 때,  $a^2 - b^2$  의 값을 구하여라.

$$ax + 2 = 4x + 9, \quad \frac{2x - 4}{3} - \frac{5x - 4}{2} = b - \frac{x}{6}$$



답:

12. 아래변의 길이가  $a$  cm, 윗변의 길이가  $b$  cm, 높이가  $h$  cm 인 사다리꼴의 넓이를  $a, b, h$  를 사용한 식으로 올바르게 나타낸 것을 골라라.

①  $\frac{a \times h}{2} \text{ cm}^2$

②  $\frac{b \times h}{2} \text{ cm}^2$

③  $(a + b)h \text{ cm}^2$

④  $\frac{(a + b)}{2} h \text{ cm}^2$

⑤  $abh \text{ cm}^2$

13.  $x$  가  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$  중 하나일 때, 다음 방정식 중에서 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

①  $x - 3 = 0$

②  $4x + 1 = 13$

③  $-3(x - 1) = -6$

④  $3x + 1 = 10$

⑤  $\frac{1}{2}(x + 1) = 1$

14. 방정식을 다음과 같은 단계로 풀 때, 사용될 수 있는 등식의 성질을 [보기]에서 골라 바르게 짹지은 것은?

$$4x + 3 = 19$$

$$\text{(ㄱ)} \Rightarrow 4x = 16$$

$$\text{(ㄴ)} \Rightarrow x = 4$$

보기

㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.

㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.

㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

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

㉤  $a = b$  이면  $b = a$  이다.

① (ㄱ) - ㉠, (ㄴ) - ㉤

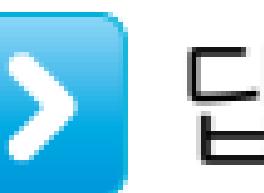
② (ㄱ) - ㉡, (ㄴ) - ㉣

③ (ㄱ) - ㉢, (ㄴ) - ㉠

④ (ㄱ) - ㉢, (ㄴ) - ㉡

⑤ (ㄱ) - ㉠, (ㄴ) - ㉡

15. 방정식  $\frac{1}{4}x - \frac{1}{2} = -\frac{2}{5}x + 1$  을 등식의 성질을 이용하여 ' $ax = 3$ ', ' $x = b$ '의 모양으로 나타내었을 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

16.  $3a + b + 7 = -a - 7b - 13$  일 때,  $a + 2b$ 의 값은?

① -1

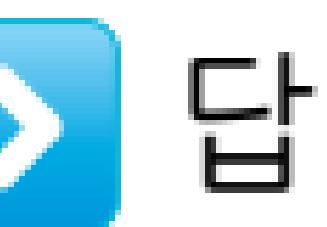
② -2

③ -3

④ -4

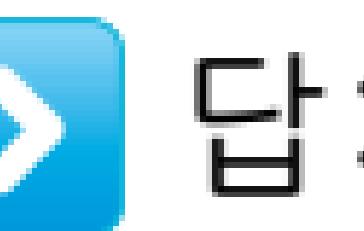
⑤ -5

17. 비례식  $\left(x + \frac{3}{4}\right) : (x - 6) = \frac{1}{2} : 5$  를 풀어라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

18.  $x$ 에 관한 방정식  $(a+3)x+1=2$ 의 해는 없고  $bx-5=c$ 의 해는 모든 수일 때  $a-b+c$ 의 값을 구하여라.



답:

19. 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: \_\_\_\_\_

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

① -1

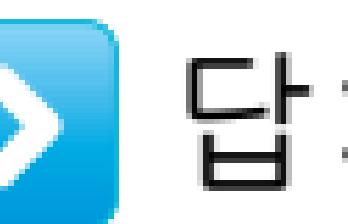
② -2

③ -3

④ -4

⑤  $-\frac{1}{2}$

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



답:

---