

1. 다음 중 등식을 고르면?

①  $x + 5 = 3$

②  $2(x - 1) < -(9 - 4x)$

③  $\left(\frac{x}{3} - 2\right)(3x + 1)$

④  $40 - x \leq 108$

⑤  $7 - 3x = 2x + 11$

2. 다음 중 방정식을 고르면?

①  $3(x - 1) = 3x - 3$

②  $4x + 1 - (x - 2)$

③  $-x + 5 < -1$

④  $2x + 7 = 2(3 - x)$

⑤  $x + 2 = 2x + 2 - x$

3. 다음 방정식 중 해가  $x = -2$ 인 것을 골라라.

㉠  $-x - 4 = 3x$

㉡  $2x - 15 = -6 - x$

㉢  $2(x - 4) + 1 = 7$

㉣  $\frac{5}{4}x = -\frac{7}{6} + \frac{2}{3}x$

㉤  $3x - \frac{5 - 3x}{2} = 2x$



답:

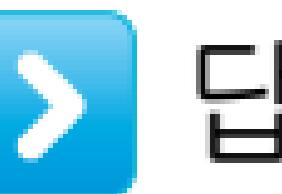
\_\_\_\_\_

4. 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.

5. 등식의 성질을 이용하여 다음 방정식을 풀어라.

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

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

- ① 2
- ② 3
- ③ 4
- ④ 5
- ⑤ 6

7. 다음 일차방정식을 풀어라.

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



답:  $x =$

8. 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: \_\_\_\_\_

9. 다음 문장을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

①  $x$  의 2 배에 5 를 더한 것은  $x$  의 3 배에서 7 을 뺀 것과 같다.

$$\rightarrow 2x - 5 = 3x + 7$$

②  $x$  에서 5 를 뺀 것은  $x$  의 2 배와 같다.  $\rightarrow x - 5 = 2$

③ 한 개에  $a$  원인 사과 2 개와 1 kg 에  $b$  원인 귤 3 kg 의 값은 20000 원이다.

$$\rightarrow 2a + 3b = 10000$$

④ 한 변의 길이가  $x$  인 정사각형의 넓이는 36 이다.  $\rightarrow 4x = 36$

⑤ 100 g 에  $x$  원인 돼지고기 600 g 의 값은 10000 원이다.  $\rightarrow 6x = 10000$

10. 다음 등식이 항등식일 때,  $b^2 - a^2$ 의 값을 구하여라.

$$ax + b = 2x - 5a$$

① 6

② 9

③ 24

④ 48

⑤ 96

11.  $x$  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  $\frac{1}{2}(x + 1) = 1$

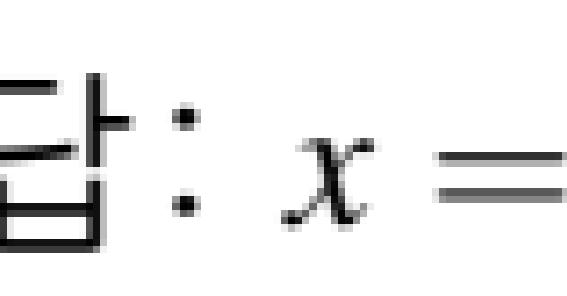
12. 방정식  $-3x + 4 = \frac{1}{2}$  을 등식의 성질을 이용하여  $x = a$ ,  $3x = b$ ,  $cx = -14$  의 서로 다른 모양으로 각각 나타내었을 때,  $a \div b \times c$  의 값을 구하여라.



답:

---

13. 일차방정식  $2(5x - 3) = 6x - 22$  의 해를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

14. 방정식  $\frac{x-2a}{3} = \frac{a-x}{4}$ 의 해가  $x=11$  일 때,  $a$ 의 값은?

① -11

② 7

③ 0

④ -3

⑤ -2

15.  $x$ 에 관한 일차방정식  $3x-a=2x+5$ 의 해가 2 일 때,  $(2a+1)x-12=5-a$ 의 해는?

① 2

② 4

③ -4

④ -3

⑤ 3

16. 방정식  $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = \frac{a}{3}x + 1$  의 해가  $0.4(3x - 1) = 2.3 + \frac{2x - 3}{2}$  의 해의 2 배라고 한다.  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$

17. 두 방정식  $\frac{2}{3}x - 2 = \frac{1}{2}x$ ,  $\frac{ax - 4}{4} = 11$ 의 해가 같을 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

18. 등식  $\frac{2x+2}{3} - 1 = ax+b$  가  $x$  의 값에 관계없이 항상 성립할 때, 상수  $a, b$  에 대하여  $a+b$  의 값은?

① 0

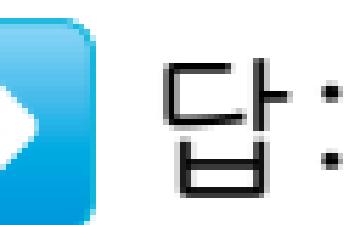
② -1

③  $\frac{3}{4}$

④  $-\frac{4}{3}$

⑤  $\frac{1}{3}$

19. 일차방정식  $3(2x+1) - 4 = 2(x+1)$  를 이항하여 정리한 후  $ax = b$  의  
꼴로 고쳤을 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.(단,  $a, b$  는 서로소인 자연수)



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

20. 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  $a \neq 0$

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:

22. 등식  $5x - (x + 2) = ax - (2x + 3)$ 에서  $x$ 에 어떤 값을 넣어도 참이 될 수 없게 하는  $a$ 의 값은?

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 15

23.  $5a - 2b = 3a + 2b$  일 때,  $x$ 에 관한 일차방정식  $2px - p - x = \frac{1}{3}px + p$

의 해는  $x = \frac{\frac{3}{2}a + 3b}{2a - b}$  이다. 이때,  $4p^2 + 2p + \frac{3}{p}$ 의 값은?

① 6

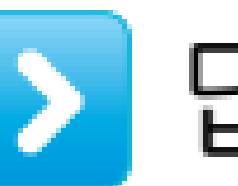
② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14

24.  $a : b : c = 1 : 2 : 3$  일 때,  $\frac{ab + bc + ca}{a^2 + b^2 + c^2}(x - 1) + \frac{a + b + c}{a + 2b + 3c} - 4 = 0$ 의 해를 구하여라.



답:  $x =$

25. 다음 두 일차방정식  $a + 2x = 3x - 5$  와  $3(x - a) = x + 4$  의 해가 같을

때,  $\frac{a^2 - 1}{a - 1}$ 의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10