

1. 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: \_\_\_\_\_

2. 일차방정식  $a(3x - 1) - 5 = 2 + x$  의 해가 1 일 때, 방정식  $0.2(x - a) = 1.1 + 1.5x$  의 해는?

①  $x = \frac{19}{11}$

④  $x = -\frac{19}{11}$

②  $x = \frac{19}{13}$

⑤  $x = -\frac{19}{9}$

③  $x = -\frac{19}{13}$

3. 다음 중  $-0.06x = 0.3(0.7x + 1.8)$  의 해를  $a$  라 할 때,  $2a + 1$ 의 해가 되는 식은?

①  $\frac{x}{3} - \frac{x-3}{2} = 1$

②  $0.5x - 0.8 = 0.3(x+2)$

③  $x + 7 = 0$

④  $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{12}$

⑤  $\frac{x-7}{6} = \frac{x-2}{3}$

4. 방정식의 해가 나머지 넷과 다른 것을 고르면?

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

③  $\frac{x}{6} + 1 = \frac{x + 2}{3}$

⑤  $2x + 4 = 6 + x$

②  $3(x + 1) - 2 = 4x - 1$

④  $-0.03x = 0.2(1.2x - 2.7)$

5. 다음 방정식 중 해가 다른 하나는?

①  $0.5x = -0.1x + 1.2$

②  $0.5 - 0.1x = 0.2$

③  $2(x - 2) = 0$

④  $0.3x - 1 = -0.4$

⑤  $\frac{x+1}{3} = \frac{4-x}{2}$

6.      방정식  $0.5(2x + 3) = -0.3(x + 5) + 0.4$  를 풀면?

①  $x = -1$

②  $x = -2$

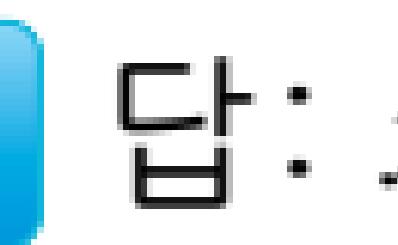
③  $x = -3$

④  $x = -4$

⑤  $x = -5$

7.

방정식  $\frac{-3x - 12}{3} = \frac{2(4x - 2)}{4} + 3$  의 해를 구하여라.



답:  $x =$

8.  $5(x - 2) = 3x + 4$  의 해를  $a$ ,  $0.5x + 1.6 = 0.3x$  의 해를  $b$  라 할 때,  
 $a + b$ 의 값은?

① -5

② -1

③ 0

④ 7

⑤ 14

9. 일차방정식  $0.3 \left( \frac{7}{3} - 3x \right) = \frac{x-3}{5} + 0.2x$  의 해를  $a$  라 할 때,  $3a^2 - 9$ 의 값은?

① 6

② -6

③ -7

④ 7

⑤ -9

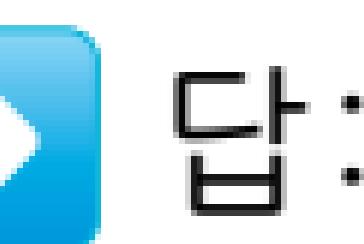
10. 다음 방정식의 해를 구하여라.

$$0.2x + 0.03 = -0.17(x + 2)$$



답:  $x =$

11. 방정식  $1 + \frac{x-1}{2} = x - \frac{2(x-1)}{5}$  의 해를 구하여라.



답 :  $x =$

---

12. 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  $x = -\frac{13}{5}$

13. 방정식  $\frac{3}{5}(x+1) = \frac{1}{3}(2x-5)$  의 해를  $a$ , 방정식  $0.7(y+7) = 0.1y + 1.3$  의 해를  $b$  이라 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하면?

① 34

② 6

③ 28

④ 40

⑤ 44

14. 방정식  $0.4(x+3) - 1 = -0.3(x-5)$ 의 해는?

① 13

② -9

③  $-\frac{7}{11}$

④  $\frac{13}{7}$

⑤ 21

15. 다음 방정식에서 ⑦의 해는 ⑮의 해의  $-2$  배이다. 이 때,  $k$ 의 값을 구하여라.

$$\textcircled{7} \quad x - (3x - k) = 1$$

$$\textcircled{8} \quad \frac{3}{2}x - 0.3x = -\frac{6}{5}$$

① -5

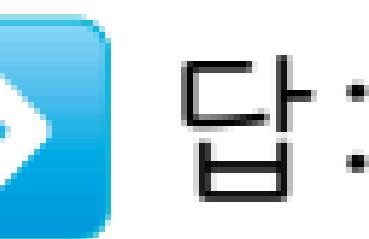
② -1

③ 0

④ 1

⑤ 5

16. 방정식  $\frac{2}{3}(2x+1)+6 = \frac{1}{2}x - \frac{2x+5}{3}$  을 풀어라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

17. 방정식  $2x - \frac{5}{8}(x + a) = \frac{7}{4}(x - 1)$  의 해가 양수가 되는 자연수  $a$ 의 값을 모두 구하여라.



답:  $a =$

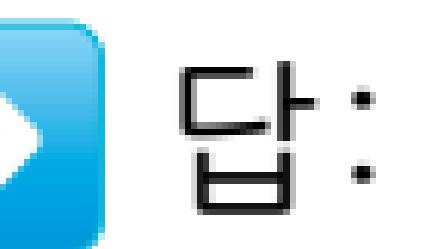
---



답:  $a =$

---

18.  $\frac{1}{2}x - 6 = 4(x + 2)$  의 해를 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

19.

$$\frac{1}{3}x + 2 = 6(x - 1) \text{ 의 해를 구하면?}$$

①  $\frac{24}{17}$

② 3

③ -2

④ -3

⑤  $-\frac{24}{17}$

20. 방정식  $3(x - 2) + 2 = \frac{28 - x}{3}$ ,  $0.3 - 0.1y = 4(0.2y - 0.6)$  을 만족하는  
 $x, y$ 에 대하여  $x + y$ 의 값을 구하여라.



답:  $x + y =$  \_\_\_\_\_

21. 다음 두 방정식의 해의 합을 구하여라.

$$0.7(2a - 4) = 1.2(1 + 2a)$$

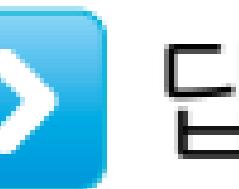
$$2 + 0.4x = 2.5 + 0.1x$$



답:

---

22. 방정식  $\frac{a+2x}{4} - \frac{ax-4}{3} = 2$  의 해가  $x = -2$  일 때,  $a$  의 값을 구하여  
라.



답:  $a =$

23. 다음 방정식을 풀어라.

$$\frac{7}{8}x - 1 = 0.4(x - 2) + 2.8$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

24.  $ax - 2 = -\frac{1}{2}x + 4$  의 해가 -2 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

①  $-\frac{7}{2}$

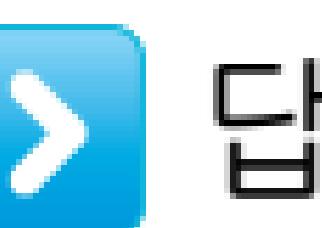
② -3

③ 0

④ 3

⑤  $\frac{7}{2}$

25. 비례식  $(5+x) : \left(2x - \frac{5}{22}\right) = 11 : 7$ 을 만족하는  $x$ 의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

26. 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

27. 다음 항등식  $(3x+2):(x-1) = 4:3$  을 만족하는  $x$  의 값은?

① -4

② -3

③ -2

④ -1

⑤ 0

28. 다음 비례식으로 된 일차방정식을 풀어라.

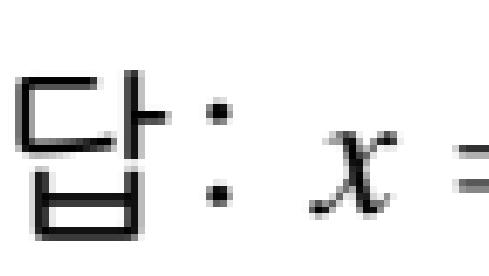
$$(4x - 3) : 2x = 2 : 3$$



답:  $x =$

---

29. 비례식  $(2x+1):3 = (x-5):5$ 를 만족하는  $x$ 의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

30.  $(x - 1) : 3 = (3x + 2) : 4$ 에서  $x$ 의 값은?

① -2

② -6

③ 0

④ 2

⑤ 6

31.  $x$ 에 관한 방정식  $(x+2):3 = (2x+3):2$ 의 해를  $a$ 라 할 때,  $4a+3$ 의 값은?

① -2

② -3

③ 2

④ 5

⑤ 3

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

① 1

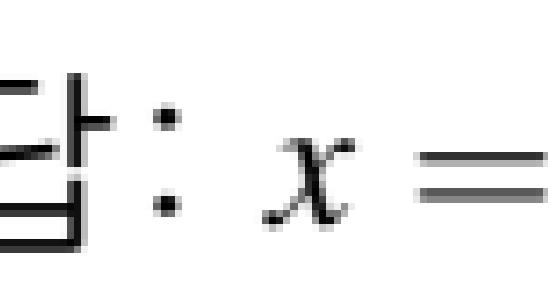
② 5

③ 7

④ 9

⑤ 13

33. 방정식  $2(x - 2) : 5 = (x - 1) : 3$  을 풀어라.



$$\text{답: } x = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

- ① 39
- ② 41
- ③ 43
- ④ 45
- ⑤ 47

35. 비례식  $\frac{1}{5}(x - 3) : 3 = (0.3x + 1) : 5$  를 만족하는  $x$ 의 값은?

① -60

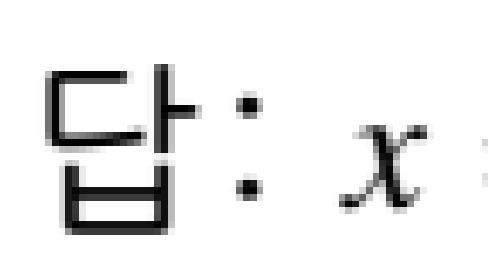
② -30

③ 0

④ 30

⑤ 60

36. 비례식  $3 : 0.1(x + 6) = 3 : 0.9x$ 를 풀어라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

37.  $x$ 에 관한 일차방정식  $(6 - x) : (x + 2) = 1 : 3$ 의 해가  $a$ 일 때,  
 $a + b = 5$ 이다.  $b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

38.  $x$ 에 관한 일차방정식  $(7-x):(x+3) = 2:5$ 의 해가  $a$ 일 때,  
 $7a - b = 20$ 이다.  $b$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

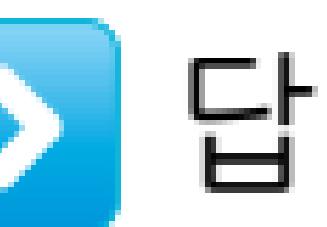
④ 7

⑤ 9

39.  $3 : 2(x - 3) = 5 : (x + 4)$  를 풀면?

- ①  $x = 4$
- ②  $x = 5$
- ③  $x = 6$
- ④  $x = 7$
- ⑤  $x = 8$

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

41. 비례식  $\frac{1}{3} : 8 = \left(x + \frac{3}{4}\right) : (5 + x)$  를 풀면?

①  $-\frac{11}{23}$

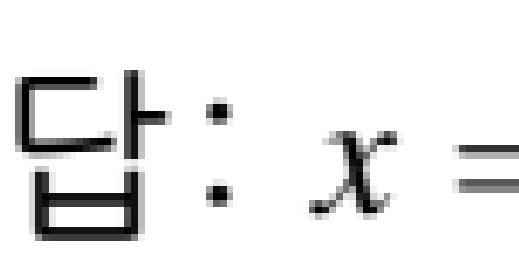
②  $-\frac{13}{23}$

③  $-\frac{13}{25}$

④  $\frac{11}{25}$

⑤  $\frac{13}{23}$

42. 방정식  $0.2(x+3)-5 = 0.3x - 0.5(2-3x)$ 를 풀어라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

43. 다음 비례식을 만족하는  $x$  의 값을 구하여라.

$$2.5 : \frac{3}{10} (x - 0.8) = 5 : 3 (x - 0.44)$$



답:  $x =$

---

44. 다음 비례식을 풀어라.

$$\frac{5x+1}{4} : \frac{x-3}{2} = -5.5 : 1$$



답:  $x =$

45. 방정식  $\frac{x+1}{2} = \frac{x-1}{3} - 2$  의 해를  $a$  라 하고,  $(x+2) : 2 = (2x+3) : 3$ 의 해를  $b$  라 할 때,  $a - b$ 의 값은?

① -17

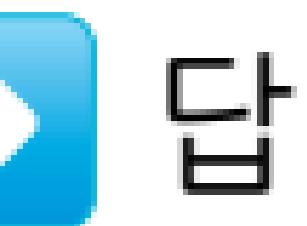
② -16

③ -8

④ -7

⑤ -6

46. 방정식  $0.1x - 1.6 = -0.2(0.1x - 1)$  의 해를  $a$ ,  $2(x-2) : 5 = (x-1) : 3$ 의 해를  $b$ 라고 할 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

---

47. 다음 식을 만족하는  $x$  의 값은?

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

48. 다음 비례식을 만족하는  $x$  의 값을 구한 것은?

$$\frac{1}{3} : 25 = -2.8(5x - 12) : 6x - 18$$

①  $\frac{421}{176}$

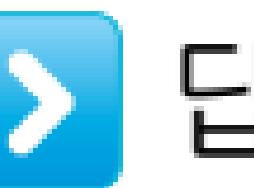
②  $\frac{423}{176}$

③  $\frac{425}{176}$

④  $\frac{427}{176}$

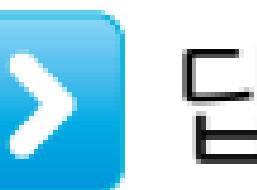
⑤  $\frac{429}{176}$

49.  $a : b : c = 1 : 2 : 3$  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:  $x =$

50.  $a : b = 3 : 2$  일 때,  $\frac{a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3}{a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3} (2x - 1) = \frac{a^2 + 2ab + b^2}{a^2 - 2ab + b^2}$   
의 해를 구하여라.



답: