

1. 다음 등식에서 밑줄 친 항을 이항한 것을 고르면?

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

①  $2x + 4x = 10 - 4$

②  $2x - 4x = 10 + 4$

③  $2x + 4x = 10 + 4$

④  $2x + 4x = -10 - 4$

⑤  $2x - 4x = 10 - 4$

2. 다음 중 일차 방정식은?

①  $2(3 + x) - 2x = 0$

②  $3x - 4 = 4 + 3x$

③  $x^2 - 2x + 1 = x^2 + x - 1$

④  $3 = 2 + 2x^2$

⑤  $-x + 3 = -x + 5$

3. 다음 중 일차방정식을 찾으면?

①  $2x - 2 = 3 + 2x$

②  $x^2 = 2x + 4$

③  $\frac{1}{3}x = x + 3$

④  $\frac{2}{x} + 5 = 6$

⑤  $3(x - 2) = 3x - 6$

4. 다음 식 중 일차방정식인 것은?

①  $3x + 6 - 3x$

②  $x^2 + 1 = -x$

③  $2x - 1 = 3(x - 1) - x$

④  $x + x^2 + 3 = x^2$

⑤  $x + x^2 + 1 = x$

5. 다음 중 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르면?

①  $a(a + 3) = 2 + 3a$

②  $2x(x + 3) = 2x^2 - 3$

③  $4x - 4 = 3x - 4$

④  $3(5 - 2x) = 2(3x - 5)$

⑤  $\frac{2(x + 2)}{3} = \frac{5 + 4x}{6}$

6.

일차방정식  $5x - 4(x - 1) = 8 - x$  를 풀면?

①  $x = -2$

②  $x = -1$

③  $x = 1$

④  $x = 2$

⑤  $x = 3$

7. 다음 밑줄 친 부분을 이항한 것 중 옳지 않은 것을 골라라.

㉠  $4x\underline{-3} = 5 \Rightarrow 4x = 5 + 3$

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

㉢  $\underline{7} + 2x = 6\underline{-8x} \Rightarrow 2x - 8x = 6 + 7$

㉣  $-3x\underline{+5} = \underline{2x} - 3 \Rightarrow -3x - 2x = -3 - 5$

㉤  $9x\underline{+1} = \underline{4x} \Rightarrow 9x - 4x = -1$



답:

\_\_\_\_\_

8. 다음은 방정식을 푸는 과정이다.  안에 알맞은 것은?

$$5x - 3 = 7$$

$$5x = 7 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$5x = 10$$

$$\therefore x = 2$$

①  $x$

②  $-5x$

③ 7

④ -3

⑤ 3

9. 다음 방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당  
되는 것은?

① ㄱ

② ㄴ

③ ㄷ

④ ㄹ

⑤ ㅁ

$$\begin{array}{rcl} 3(2x-1)-5 = -2x & \square & ㄱ \\ 6x-3-5 = -2x & \square & ㄴ \\ 6x-8 = -2x & \square & ㄷ \\ 6x+2x = 8-2 & \square & ㄹ \\ 8x = 8-2 & \square & ㅁ \\ x = 1 & \square & ㅂ \end{array}$$

10. 등식  $3x - 4 = 7x + 5$  를 이항하여  $mx + n = 0$  의 꼴로 고쳤을 때  $mn$ 의 값은?(단,  $m > 0$ )

①  $-\frac{9}{4}$

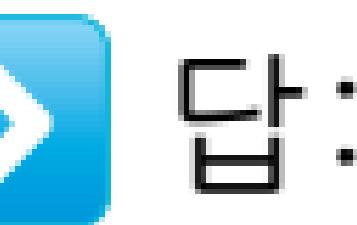
②  $\frac{9}{4}$

③ -13

④ -36

⑤ 36

11. 방정식  $5x - 8 = 2x + 9$ 를 이항을 이용하여  $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때,  
 $a + b$ 의 값을 구하여라. (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

12. 다음 방정식을  $ax = b$ 의 꼴로 고쳤을 때,  $a + b$ 의 값은? (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)

$$0.2(x - 7) = \frac{5}{6}x - \frac{9}{5}$$

① 17

② 21

③ 28

④ 31

⑤ 35

13. 다음 [보기] 중 일차방정식의 개수를  $a$  개 라 할 때,  $3a - 5$  의 값은?

보기

㉠  $x^2 - 3 = 2x + 7$

㉡  $x^2 + 3x - 8 = x^2 + 4x - 9$

㉢  $x^2 - 4x + 8 = x^2 - 4x + 4$

㉣  $2x + 5 = 3(x - 6)$

㉤  $8x - 11$

㉥  $2x = 5x + 3$

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9

14. 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  $3x + 2 + 4 = x + 6 + 2x$

15. 다음 일차방정식 중 해가 다른 하나를 골라라.

㉠  $2x - 2 = -4$

㉡  $12x + 1 = -13$

㉢  $5x + 2 = 1 + 4x$

㉣  $5x + 6 = 1$



답:

---

16. 다음 일차방정식의 풀이 과정에서 이항에 해당하는 것을 골라라.

$$\begin{array}{l} 3x - 6 = -2(x - 5) + x \quad \square \\ 3x - 6 = -2x + 10 + x \quad \leftarrow \textcircled{ㄱ} \\ 3x - 6 = -x + 10 \quad \leftarrow \textcircled{ㄴ} \\ 3x - x = -10 + 6 \quad \leftarrow \textcircled{ㄷ} \\ x = 16 \quad \leftarrow \textcircled{ㄹ} \\ x = 4 \quad \leftarrow \textcircled{ㅁ} \end{array}$$



답:

\_\_\_\_\_

17. 다음 중 밑줄 친 항의 이항이 옳지 않은 것은?

①  $x\underline{+}2 = -1 \rightarrow x = -1 - 2$

②  $\underline{-4x} + 6 = 0 \rightarrow 6 = 4x$

③  $2x + 5 = 5\underline{-x} \rightarrow 2x + x + 5 = 5$

④  $-2x - 3x = \underline{5x} \rightarrow -2x - 3x - 5x = 0$

⑤  $\underline{8} - 6x = \underline{x} - 12 \rightarrow -6x - x = -12 + 8$

18. 방정식을 풀 때 이항은 다음 중 어떤 성질을 이용하는지 두 개 고르면?

①  $a + c = b + c$

②  $a - c = b - c$

③  $a = b$  이면  $ac = bc$

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

⑤  $a = b$  이면  $\frac{c}{a} = \frac{c}{b}$

19. 방정식  $2(3x - 4) = 3(x + 5) + 1$  을  $ax = b$  의 꼴로 고쳤을 때,  $\frac{b}{a}$ 의  
값은? (단,  $a > 0$ )

①  $\frac{10}{3}$

② 4

③  $\frac{16}{3}$

④ 8

⑤  $\frac{17}{2}$

20. 일차방정식  $\frac{x}{2} - \frac{2-x}{5} = 1$  을  $ax = b$  (단,  $a > 0$ )의 꼴로 나타낼 때,  
 $a - b$  의 값을 구하면?

① -14

② -7

③ 0

④ 2

⑤ 7

21. 방정식  $-3x + 2(x - 3) = 6 + x$  를  $ax = b$  의 꼴로 고쳤을 때,  $ab$  는?  
(단,  $a > 0$ )

① -6

② -3

③ -2

④ +3

⑤ +6

22. □ - a + 6 =  $\frac{2}{5}a - 16$  에서 □ 안에 알맞은 식은?

①  $\frac{2}{5}a - 16$

② a - 6

③ a - 22

④  $\frac{7}{5}a - 22$

⑤  $\frac{7}{5}a - 10$

23. 다음 중 일차방정식이 아닌 것은?

①  $x + 6 = 2x - 7 + x$

②  $4(x + 3) = 12$

③  $x^2 - 2(x + 1) = 1 - x$

④  $x - 1 = -x + 1$

⑤  $x(x - 5) = 10x + x^2 + 1$

24.  $4x - 3(1 - ax) = -5 + 7x$  가  $x$ 에 관한 일차방정식이 되기 위한 상수  $a$ 의 조건은?

①  $a = 1$

②  $a = 3$

③  $a \neq 1$

④  $a \neq -1$

⑤  $a \neq 3$

25.  $5(3 - ax) - 7x = 8x - b$  가  $x$ 에 관한 일차방정식이 되기 위한 조건  
은?

①  $a = -3$

②  $a \neq -3$

③  $b = -15$

④  $a \neq -15$

⑤  $b \neq -3$

26.  $-20x - \{3x - (12 + 5x)\} - 4x = 7$  을 간단히 하여  $ax = b$  의 꼴로 나타내었을 때,  $ab$ 의 값을 구하여라. (단,  $a$ 와  $b$ 는 서로소인 자연수)



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

27. 다음 방정식 중 그 해가 가장 큰 수가 되는 방정식은?

①  $2x = 10 - 3x$

②  $9 - 2x = x$

③  $2(x + 2) = 1$

④  $3(x - 1) = 4x$

⑤  $4(2x - 3) = 5x$

28. 일차방정식  $-2(4x + 3) = 2(4x + 5)$  를  $ax = b$  의 꼴로 정리했을 때,  
 $\frac{b}{a}$  의 값을 구하여라.



답:

29. 방정식  $x + 4(x + 1) = -10 - 2x$ 의 해는?

①  $x = -2$

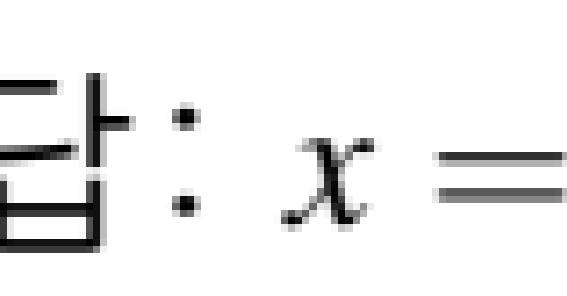
②  $x = -1$

③  $x = 0$

④  $x = \frac{3}{2}$

⑤  $x = 3$

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

31. 다음 일차방정식 중 그 해가 나머지와 다른 것을 고르면?

①  $3(x - 1) = 9$

②  $2x + 7 = 15$

③  $\frac{x + 7}{3} = 2$

④  $\frac{1}{2}(x + 7) - \frac{9}{2} = 1$

⑤  $0.2(5x - 7) = 2.6$

32.  $5 - 3x$  의 절댓값이  $2x + 1$  의 절댓값보다 2 작을 때, 이를 만족하는  $x$ 의 값을 모두 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

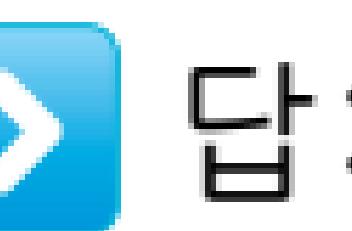
\_\_\_\_\_



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

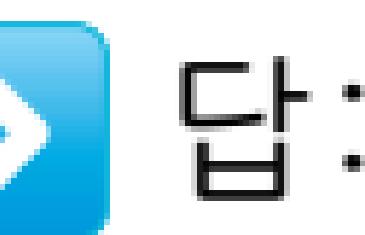
\_\_\_\_\_

33.  $4x - 3 - (2x - 7) = 2 + 3(x - 1)$  의 해가  $x = a$  일 때,  $a(y - 3) + 1 = 2(y - a) - 4$  의 해를 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

34.  $7 - 1.4x = 0.3(2x - 1) + 1.3$  의 해가  $x = a$  일 때,  $4(y - a) = -(y + 2)$ 의 해를 구하여라.



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

35.  $A$ 는  $-3$ 보다 크고  $3$ 보다 작은 정수  $x$ 의 모임일 때, 방정식  $|2x - 5| = 7 - 4x$ 의 해를 구하면?

①  $-1, 1$

②  $-1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $1$

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

37. 다음 비례식으로 된 일차방정식을 풀어라.

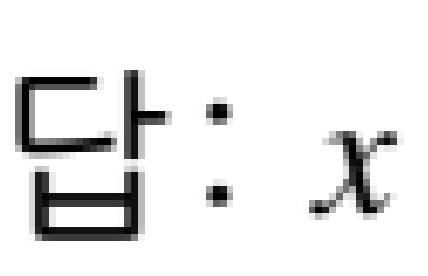
$$(4x - 3) : 2x = 2 : 3$$



답:  $x =$

---

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

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

① -2

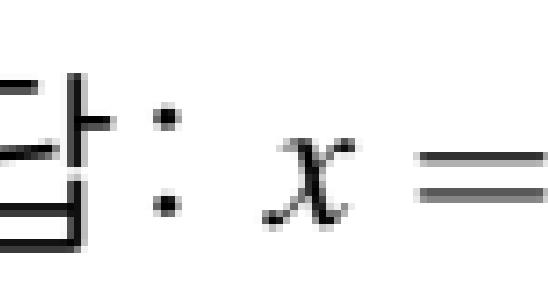
② -3

③ 2

④ 5

⑤ 3

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

41. 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

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

43.  $x$ 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

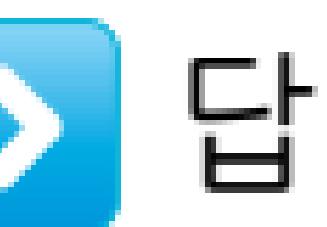
④ 7

⑤ 9

44.  $3 : 2(x - 3) = 5 : (x + 4)$  를 풀면?

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

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



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

46. 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  $\frac{13}{23}$

47. 다음 등식이  $x$ 에 관한 일차방정식일 때,  $a$ 의 값과 방정식의 해를 각각 구하여라.

$$8x - ax^2 - 7 = 5x(a - 2x)$$

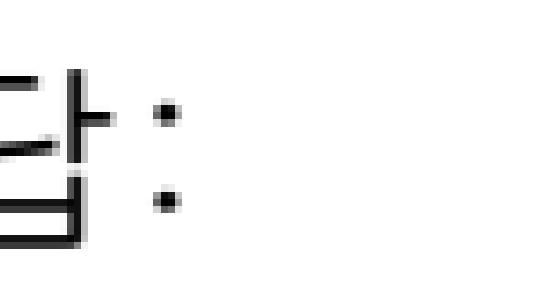


답:  $a =$  \_\_\_\_\_



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

48.  $3x + 3y = 5(x + y) - 6$  일 때,  $-x - y$  의 값을 구하여라.



답:

---

49. 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

50. 다음 식을 만족하는  $x$  의 값은?

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

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5