

1. 다음 밑줄 친 항을 이항한 것 중 옳지 않은 것은?

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

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

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

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

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

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

$$4x - 5 = 2 - 6x$$

① 12

② 20

③ 30

④ 56

⑤ 70

3. 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 $3(x - 2) = 5x - 2$

4. 다음 방정식의 해를 구하면?

$$0.2x + 0.4 = -0.17x - 0.34$$

① $x = -3$

② $x = -2$

③ $x = 2$

④ $x = 0$

⑤ $x = 1$

5. 일차방정식 $0.01x + 4.1 = -0.02x - 0.1$ 을 풀면?

① $x = -140$

② $x = -120$

③ $x = -17$

④ $x = 17$

⑤ $x = 140$

6. x 에 대한 방정식 $\frac{5x-a}{3} = \frac{x+1}{6} + a$ 의 해가 $x=1$ 일 때, $2a+3$ 의 값은?



답:

7. 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:

8. 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 $\frac{c}{a} = \frac{c}{b}$

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



답: $x =$ _____

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



답: $x =$ _____

11. 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

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

① 39

② 41

③ 43

④ 45

⑤ 47

13. 다음 x 에 관한 일차방정식의 해가 $x = -3$ 일 때, a 의 값은?

$$a(12 - x) = 7x + a$$

① $-\frac{3}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{5}{2}$

14. 방정식 $3x + a = 2(x - 3)$ 의 해가 $x = 3$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① -8

② -9

③ -10

④ -11

⑤ -12

15. 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: $a + b =$ _____

16. 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 $a \neq 0$

17. 방정식 $0.2(x-3) + 0.9 = 0.3x + 0.2$ 의 해를 $x = m$, 방정식 $\frac{3}{4}x + 3 = \frac{1}{3}(x-1)$ 의 해를 $x = n$ 이라 할 때, mn 의 값을 구하여라.



답: $mn =$ _____

18. 두 방정식 $x + 1 + 4(x + 2) = 4x + 2$, $x + 17 = \frac{3ax - 6}{5}$ 의 해가 같을 때, a 의 값은?

① $-\frac{2}{3}$

② $-\frac{4}{3}$

③ -2

④ $-\frac{8}{3}$

⑤ $-\frac{10}{3}$