

	중 1-1_체크체크_진도_일차방정식_일차방정식 (105p~111p)	출제자	
		메타교육	
	쌍둥이 문제(1배수)	년	
		월 일	

(중1-1)체크체크_진도 105쪽

1-1

1. 방정식 $x+3=-2x+9$ 를 $ax=b$ 의 꼴로 고쳤을 때 a, b 의 값이 될 수 없는 것은? (단, a, b 는 상수)

- ① $a=3, b=6$ ② $a=-3, b=-6$
 ③ $a=1, b=2$ ④ $a=1, b=3$
 ⑤ $a=-1, b=-2$

1-2

2. 등식 $5x-2=-3x+2$ 를 이항만을 이용하여 $ax=b$ ($a>0$)꼴로 고쳤을 때, 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값을 구하여라.

2-1

3. $5x-1=4x+6$ 이 일차방정식이면 O표, 일차방정식이 아니면 X표를 하여라.

2-2

4. 다음 중 일차방정식인 것은 O표, 일차방정식이 아닌 것은 X표를 하여라.

- (1) $3x-3=2$
 (2) $x+7=2(x-1)$
 (3) $2x-1=x^2-2$
 (4) $x^2+x=x(x-1)$
 (5) $x+2x+3$
 (6) $3x-2=-2+3x$

(중1-1)체크체크_진도 106쪽

3-1

5. 다음은 일차방정식을 푸는 과정이다. () 안에 알맞은 식이나 수를 순서대로 쓴 것은?

$$\begin{array}{l}
 -4x+1=-2x-7 \\
 -4x+()=-7-1 \\
 ()=-8 \\
 x=()
 \end{array}$$

- ① $2x, -2x, -4$ ② $2x, -2x, 4$
 ③ $-2x, 2x, 4$ ④ $-2x, -2x, 4$
 ⑤ $2x, 2x, -4$

3-2

6. 다음은 방정식 $3(x-2) = 5x+4$ 를 풀이하는 과정이다. □ 안에 맞는 것을 순서대로 넣으면?

$$\begin{aligned} 3(x-2) &= 5x+4 \\ 3x-6 &= 5x+4 \\ 3x+\square &= 4+\square \\ \square &= 10 \\ x &= \square \end{aligned}$$

- ① $5x, 6, 8x, \frac{5}{4}$
 ② $-5x, 6, -2x, +5$
 ③ $2x, -6, -5x, +5$
 ④ $5x, -6, 8x, \frac{5}{4}$
 ⑤ $-5x, 6, -2x, -5$

4-1

7. 방정식 $6x+5=9x-4$ 를 풀어라.

4-2

8. 방정식 $4x+5=3$ 을 풀면?

- ① $x=-2$ ② $x=-0.5$
 ③ $x=\frac{1}{2}$ ④ $x=1$
 ⑤ $x=2$

(중1-1)체크체크_진도 107쪽

5-2

9. 일차방정식 $-4x+16=-3(x+3)$ 을 풀어라.

6-1

10. 비례식 $(x+2):3=(2x+1):2$ 를 만족하는 x 의 값을 구하는 풀이 과정을 쓰고 답을 구하시오.

6-2

11. 비례식 $(x-2):3=(2x-1):2$ 를 만족하는 x 의 값은?

- ① -4 ② $-\frac{7}{4}$
 ③ $-\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{4}$
 ⑤ $\frac{7}{4}$

(중1-1)체크체크_진도 108쪽

7-1

12. 다음 중 일차방정식의 풀이 과정이 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $-x-3=5 \rightarrow -x=5+3$
 ② $x+0.2=0.9 \rightarrow x+2=9$
 ③ $-\frac{2}{3}x=5 \rightarrow x=5 \times \frac{2}{3}$
 ④ $\frac{3}{2}x-1=4 \rightarrow 3x-2=4$
 ⑤ $3-\frac{x-1}{2}=1 \rightarrow 6-(x-1)=2$

7-2

13. 방정식 $\frac{x}{3} - \frac{x-7}{5} = 1$ 의 해는?

- ① $x = -3$ ② $x = -2$
 ③ $x = 0$ ④ $x = 2$
 ⑤ $x = 3$

(중1-1)체크체크_진도 109쪽

1

14. 방정식 $4x + 3 = 21 - 2x$ 를 풀면?

- ① $x = 1$ ② $x = 2$
 ③ $x = 3$ ④ $x = 4$
 ⑤ $x = 5$

2

15. 일차방정식 $2(3x + 1) = x - 8$ 을 풀어라.

3

16. 일차방정식 $-0.8x + 2.4 = -1.6$ 을 풀어라.

4

17. 일차방정식 $\frac{x-4}{15} = \frac{x+3}{10}$ 을 풀어라.

(중1-1)체크체크_진도 110쪽

01

18. 다음 중 바르게 이항한 것은?

- ① $2 - x = 3 \rightarrow -x = 3 + 2$
 ② $-2x + 1 = 3 \rightarrow -2x = 3 + 1$
 ③ $1 + x = -3x \rightarrow x - 3x = 1$
 ④ $4 + x = 2x + 1 \rightarrow x - 2x = 1 - 4$
 ⑤ $5 - 3x = 2 \rightarrow -3x = 2 + 5$

02

19. 다음 중 밑줄 친 항을 바르게 이항한 것은?

- ① $3x + \underline{2} = 4 \Rightarrow 3x = 4 + 2$
 ② $5x - 1 = \underline{4x} \Rightarrow 5x - 1 - 4x = 0$
 ③ $-x + 1 = \underline{x - 3} \Rightarrow -x + 1 - 3 = x$
 ④ $2x + \underline{1} = \underline{-x} + 3 \Rightarrow 2x - x = 3 + 1$
 ⑤ $\underline{-x} + 5 = 3x - \underline{2} \Rightarrow 5 - 2 = 3x - x$

03

20. $2(x - 3) = 2x^2 - 6$ 이 일차방정식이면 ○표, 아니면 ×표를 하여라.

05

21. 다음 중 해가 가장 작은 방정식은?

- ① $x + 1 = 1$ ② $3x = 6$
 ③ $-2x + 1 = 5$ ④ $\frac{x}{2} = 4$
 ⑤ $3x - 1 = x + 3$

06

22. 다음 방정식 중 해가 가장 작은 것은?

- ① $x = 2$ ② $-5x = 30$
 ③ $x - 0.8 = 0$ ④ $3x + 21 = 0$
 ⑤ $21x - 30 = 12$

(중1-1)체크체크_진도 111쪽

07

23. 비례식 $(2x - 3) : 3 = (4 + 2x) : 2$ 를 만족하는 x 의 값은?

- ① -5 ② -7
 ③ -9 ④ 7
 ⑤ 9

08

24. 비례식 $3 : \frac{1}{5}(x - 2) = 6 : (x - 5)$ 를 만족하는 x 의 값은?

- ① 5 ② 6
 ③ 7 ④ 8
 ⑤ 9

09

25. 방정식 $\frac{x}{2} - 0.3 = x - 1.3$ 의 해는?

- ① $x = -\frac{13}{4}$ ② $x = -\frac{16}{5}$
 ③ $x = -2$ ④ $x = 2$
 ⑤ $x = \frac{13}{4}$

10

26. 방정식 $\frac{x}{5} - \frac{x-3}{2} = 0.1$ 의 해는?

- ① $x = -\frac{16}{3}$ ② $x = -\frac{14}{3}$
 ③ $x = \frac{14}{3}$ ④ $x = \frac{16}{3}$
 ⑤ $x = 14$

11

27. x 에 대한 일차방정식 $4x - 5 = 2x - a$ 의 해가 -3 일 때 상수 a 의 값은?

- ① 11 ② -11
 ③ 10 ④ -10
 ⑤ -8

12

28. 일차방정식 $2x - a = -x$ 의 해가 $x = 3$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

13

29. 두 일차방정식 $2x - a = 0$ 와 $2x + 7 = 1$ 의 해가 같을 때, 상수 a 의 값을 구하면?

- ① -6 ② 6
 ③ -3 ④ 3
 ⑤ 8

30. 두 방정식 $3x - 1 = 2x + 3$ 과 $ax - 7 = 13$ 의
해가 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

1. (정답) ④

(해설)

$$x + 3 = -2x + 9 \text{에서}$$

$$\textcircled{1} \quad x + 2x = 9 - 3 \quad \therefore 3x = 6$$

$$\textcircled{2} \quad 3 - 9 = -2x - x, \quad -6 = -3x$$

$$\therefore -3x = -6$$

$$\textcircled{3} \quad 3x = 6 \text{의 양변을 } 3 \text{으로 나누면 } x = 2$$

$$\textcircled{5} \quad 3x = 6 \text{의 양변을 } -3 \text{으로 나누면 } -x = -2$$

2. (정답) 12

(해설)

$$5x - 2 = -3x + 2 \text{에서 } -2 \text{와 } -3x \text{를 이항하면}$$

$$5x + 3x = 2 + 2 \quad \therefore 8x = 4$$

$$\text{따라서 } a = 8, \quad b = 4 \text{이므로}$$

$$a + b = 8 + 4 = 12$$

3. (정답) 0

(해설)

$$5x - 1 = 4x + 6 \text{에서 } x - 7 = 0 \Rightarrow \text{일차방정식}$$

4. (정답) (1) ○ (2) ○ (3) × (4) ○ (5) × (6) ×

(해설)

$$(1) \quad 3x - 5 = 0 \text{이므로 일차방정식이다.}$$

$$(2) \quad x + 7 = 2x - 2, \quad \text{즉 } -x + 9 = 0 \text{이므로 일차방정식이다.}$$

$$(3) \quad -x^2 + 2x + 1 = 0 \text{이므로 일차방정식이 아니다.}$$

$$(4) \quad x^2 + x = x^2 - x, \quad \text{즉 } 2x = 0 \text{이므로 일차방정식이다.}$$

$$(5) \quad \text{다항식이므로 일차방정식이 아니다.}$$

$$(6) \quad \text{항등식이므로 일차방정식이 아니다.}$$

5. (정답) ②

(해설)

$$-4x + 1 = -2x - 7$$

$$-4x + \boxed{2x} = -7 - 1$$

$$\boxed{-2x} = -8$$

$$x = \boxed{4}$$

6. (정답) ⑤

(해설)

$$3(x - 2) = 5x + 4$$

$$3x - 6 = 5x + 4$$

$$3x - 5x = 4 + 6$$

$$-2x = 10$$

$$\therefore x = -5$$

7. (정답) $x = 3$

(해설)

$$6x + 5 = 9x - 4 \text{에서 } -3x = -9$$

$$\therefore x = 3$$

8. (정답) ②

(해설)

$$4x + 5 = 3$$

$$4x = 3 - 5$$

$$4x = -2$$

$$\therefore x = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{2} = -0.5$$

9. (정답) $x = 25$

(해설)

$$-4x + 16 = -3(x + 3), \quad -4x + 16 = -3x - 9$$

$$-x = -25 \quad \therefore x = 25$$

10. (정답) $\frac{1}{4}$

(해설)

$$(x + 2) : 3 = (2x + 1) : 2 \text{에서}$$

$$3(2x+1)=2(x+2) \quad \dots \textcircled{1}$$

$$6x+3=2x+4, \quad 4x=1$$

$$\therefore x=\frac{1}{4} \quad \dots \textcircled{2}$$

단계	채점 기준	배점
①	내항의 곱과 외항의 곱이 같음을 이용하여 일차방정식 세우기	50%
②	x 의 값 구하기	50%

11.(정답) ③

(해설)

$$3(2x-1)=2(x-2), \quad 6x-3=2x-4$$

$$4x=-1 \quad \therefore x=-\frac{1}{4}$$

12.(정답) ①, ⑤

(해설)

$$\textcircled{2} \quad x+0.2=0.9 \rightarrow 10x+2=9$$

$$\textcircled{3} \quad -\frac{2}{3}x=5 \rightarrow x=5 \times \left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{2}x-1=4 \rightarrow 3x-2=8$$

13.(정답) ①

(해설)

주어진 방정식의 양변에 15를 곱하여 정리하면

$$5x-3(x-7)=15 \quad \therefore x=-3$$

14.(정답) ③

(해설)

$$4x+3=21-2x \text{에서 } 4x+2x=21-3$$

$$6x=18 \quad \therefore x=3$$

15.(정답) $x=-2$

(해설)

$$2(3x+1)=x-8, \quad 6x+2=x-8$$

$$5x=-10 \quad \therefore x=-2$$

16.(정답) $x=5$

(해설)

$$-0.8x+2.4=-1.6 \text{의 양변에 } 10 \text{을 곱하면}$$

$$-8x+24=-16$$

$$-8x=-40 \quad \therefore x=5$$

17.(정답) $x=-17$

(해설)

$$\frac{x-4}{15}=\frac{x+3}{10} \text{의 양변에 분모의 최소공배수 } 30$$

을 곱하면

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

$$2x-8=3x+9$$

$$-x=17 \quad \therefore x=-17$$

18.(정답) ④

(해설)

$$\textcircled{1} \quad 2-x=3 \text{에서 } 2 \text{를 이항하면 } -x=3-2$$

$$\textcircled{2} \quad -2x+1=3 \text{에서 } 1 \text{을 이항하면 } -2x=3-1$$

$$\textcircled{3} \quad 1+x=-3x \text{에서 } -3x, 1 \text{을 이항하면}$$

$$x+3x=-1$$

$$\textcircled{4} \quad 4+x=2x+1 \text{에서 } 2x, 4 \text{를 이항하면}$$

$$x-2x=1-4$$

$$\textcircled{5} \quad 5-3x=2 \text{에서 } 5 \text{를 이항하면 } -3x=2-5$$

따라서 바르게 이항한 것은 ④이다.

19.(정답) ②

(해설)

$$\textcircled{1} \quad 3x+2=4 \Leftrightarrow 3x=4-2$$

$$\textcircled{3} \quad -x+1=x-3 \Leftrightarrow -x+1+3=x$$

$$\textcircled{4} \quad 2x+1 = -x+3 \Rightarrow 2x+x=3-1$$

$$\textcircled{5} \quad -x+5 = 3x-2 \Rightarrow 5+2 = 3x+x$$

따라서 밑줄 친 항을 바르게 이항한 것은 ②이다.

20. (정답) ×

(해설)

$$2(x-3) = 2x^2 - 6 \text{에서}$$

$$2x-6 = 2x^2-6 \quad \therefore -2x^2+2x=0$$

따라서 (일차식)=0의 꼴이 아니므로 일차방정식이 아니다.

21. (정답) ③

(해설)

$$\textcircled{1} \quad x=0$$

$$\textcircled{2} \quad x=2$$

$$\textcircled{3} \quad x=-2$$

$$\textcircled{4} \quad x=8$$

$$\textcircled{5} \quad x=2$$

22. (정답) ④

(해설)

$$\textcircled{2} \quad -5x=30 \quad \therefore x=-6$$

$$\textcircled{3} \quad x-0.8=0 \quad \therefore x=0.8$$

$$\textcircled{4} \quad 3x+21=0, 3x=-21 \quad \therefore x=-7$$

$$\textcircled{5} \quad 21x-30=12, 21x=42 \quad \therefore x=2$$

따라서 해가 가장 작은 것은 ④이다.

23. (정답) ③

(해설)

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

$$12+6x = 4x-6$$

$$6x-4x = -6-12$$

$$\therefore x = -9$$

24. (정답) ③

(해설)

$$3 : \frac{1}{5}(x-2) = 6 : (x-5) \text{에서}$$

$$3(x-5) = 6 \times \frac{1}{5}(x-2)$$

양변에 5를 곱하면

$$15(x-5) = 6(x-2)$$

$$15x-75 = 6x-12$$

$$9x = 63 \quad \therefore x = 7$$

25. (정답) ④

(해설)

$$\frac{x}{2} - 0.3 = x - 1.3$$

양변에 10을 곱하여 정리하면

$$5x-3 = 10x-13, -5x = -10$$

$$\therefore x = 2$$

26. (정답) ③

(해설)

$$\frac{x}{5} - \frac{x-3}{2} = 0.1 \text{의 양변에 10을 곱하면}$$

$$2x-5x+15 = 1, -3x = -14$$

$$\therefore x = \frac{14}{3}$$

27. (정답) ①

(해설)

$x=-3$ 을 주어진 방정식에 대입하면,

$$4 \times (-3) - 5 = 2 \times (-3) - a$$

$$-17 = -6 - a$$

$$\therefore a = 11$$

28. (정답) $a=9$

(해설)

주어진 방정식에 $x = 3$ 을 대입하면

$$6 - a = -3, \quad -a = -9$$

$$\therefore a = 9$$

29.(정답) ①

(해설)

$$\text{i) } 2x + 7 = 1$$

$$2x = -6$$

$$\therefore x = -3$$

ii) $x = -3$ 은 $2x - a = 0$ 의 해이므로 대입하면,

$$2 \times (-3) - a = 0$$

$$\therefore a = -6$$

30.(정답) $a = 5$

(해설)

$$3x - 1 = 2x + 3 \text{에서 } x = 4$$

 $ax - 7 = 13$ 의 해가 $x = 4$ 이므로, 대입하면

$$4a - 7 = 13$$

$$4a = 20$$

$$\therefore a = 5$$