

1. 다음에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $\frac{2}{x} + y - 2 = 0$

②  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 3$

③  $x^2 - 2y = x - 3$

④  $2x - \frac{y}{2} = 0$

⑤  $x(y - 2) = xy + 2y$

2. 10 년 후에 아버지의 나이는 아들 나이의 3 배보다 4 살 적다고 한다. 현재 아버지의 나이를  $x$  살, 아들의 나이를  $y$  살이라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

①  $x + 10 = 3y - 4$

②  $x - 10 = 3(y - 10) + 4$

③  $x + 10 = 3(y + 10) - 4$

④  $x - 10 = 3(y - 10) - 4$

⑤  $3(x + 10) - 4 = y + 10$

3. 다음 일차방정식 중 (1, -2) 를 해로 갖는 것을 모두 골라라.

|                                                                      |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| $\textcircled{\tiny \neg} \quad 2x + y = 0$                          | $\textcircled{\tiny \subset} \quad 3x = 2y + 4$       |
| $\textcircled{\tiny \subseteq} \quad \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -1$ | $\textcircled{\tiny \supset} \quad 2(x + y) + 1 = -x$ |
| $\textcircled{\tiny \supseteq} \quad 2y + 3 = -x$                    | $\textcircled{\tiny \supsetneq} \quad 4x = y + 5$     |

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4.  $x, y$  가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식  $3x - 2y = 15$  의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

5. 일차방정식  $3x - ay - 9 = 0$  의 해가  $(1, -2)$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

6. 연립방정식  $\begin{cases} 3x-2y=a\cdots\textcircled{A} \\ -2x+y=-4\cdots\textcircled{B} \end{cases}$  의 해가  $(3,b)$  일 때,  $a$ 와  $b$  의 값은?

①  $a=-5, b=2$

②  $a=5, b=2$

③  $a=5, b=-2$

④  $a=-5, b=-2$

⑤  $a=-2, b=-5$

7. 연립방정식  $\begin{cases} 3x+y=6 \\ 2x-y=9 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x=1, y=-1$       ②  $x=3, y=-3$       ③  $x=4, y=1$

④  $x=6, y=8$       ⑤  $x=4, y=12$

8. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 8 & \cdots \textcircled{A} \\ 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  을 대입법으로 푸는 과정이다. A

에 알맞은 식은?

$\textcircled{A}$ 을  $y$ 에 관하여 풀면  $y = \boxed{\text{A}} \cdots \textcircled{B}$   
 $\textcircled{B}$ 을  $\textcircled{A}$ 에 대입하여 풀면  $3x + 2\boxed{\text{A}} = 5$   
 $\therefore x = 3$   
 $\therefore x = 3$ 을  $\textcircled{B}$ 에 대입하면  $y = -2$

- ①  $x - 4$

④  $2x - 8$

②  $-x - 4$

⑤  $-2x + 8$

③  $2x + 8$

9. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 2y = p \cdots \textcircled{A} \\ 3x - y = 4 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  이  $(3, t)$ 를 지날 때,  $p$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 연립방정식  $\begin{cases} 0.5x - 0.2y = 0.2 \\ \frac{5}{2}x - 2y = 2 \end{cases}$  를 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

11. 일차방정식  $2x + 9y = 7$  의 하나의 해가  $(a, -a)$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**12.** 미지수가 2개인 일차방정식  $2x + 3ay = 12$  의 해가  $(3, 2)$  일 때,  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**13.** 다음 연립방정식 중 그 해가  $(1, -2)$  인 것은?

|                                                          |                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ① $\begin{cases} -x + 2y = 5 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$ | ② $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$ |
| ③ $\begin{cases} x + y = -2 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$   | ④ $\begin{cases} x - 3y = 5 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$ |
| ⑤ $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$    |                                                         |

14. 다음 중 연립방정식  $\begin{cases} x+y=5 \\ 3x-y=3 \end{cases}$  의 해는?

① (1, 4)

② (2, 3)

③ (3, 2)

④ (4, 1)

⑤ (5, 0)

15. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + ay = 8 \end{cases}$  의 해가  $(2, b)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

16. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = 2a \\ bx + 3y = 6 \end{cases}$  을 풀기 위하여 그래프를 그렸더니 그 교점의 좌표가  $(4, -2)$  이었다. 이때,  $ab$  의 값은?

- ① 1              ② 2              ③ 3              ④ 4              ⑤ 5

17. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = a \\ 3x - by = 7 \end{cases}$  를 풀었더니 해가 (1, 2) 가 나왔다. 이때,  
 $a - 3b$  의 값은?

① 7              ② 8              ③ 9              ④ 10              ⑤ 14

18. 다음 연립방정식의 해를  $(x, y)$ 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 3(x - 2y) + 5y = 2 \end{cases}$$

①  $(-2, 3)$

②  $(1, 1)$

③  $(-4, 2)$

④  $(-3, 1)$

⑤  $(2, 5)$

19. 연립방정식  $\begin{cases} 5x + 3y = 5 \\ 3x + \frac{2}{5}y = 3 \end{cases}$  의 해가  $(a, b)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

20. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ x : y = 5 : 4 \end{cases}$  에서  $x$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

21. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - y = 6 \\ x : y = 3 : 2 \end{cases}$  에서  $x$  의 값을 구하여라.

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{3}{5}$

③ 1

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{9}{5}$

**22.** 연립방정식  $3x+4y+1 = -y+5x+10 = -x+2y-5$  의 해를 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

23. 연립방정식  $\begin{cases} 5x - 2y = 8 \\ y = ax + b \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = 7 \\ 5x - 3y = 18 \end{cases}$  의 해가  $(3b, -b)$  일 때,  $a+b$  의 값은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

**25.** 연립방정식  $\begin{cases} 3(x-y) + 4y = a \\ x + 2(x-2y) = 7 \end{cases}$  의 해가  $(-1, b)$  일 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-8$

②  $-6$

③  $-4$

④  $-2$

⑤  $0$

26. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 5y = k & \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$  을 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $3 : 1$  일 때,  $k$  의 값은?

- ① 2                      ② 5                      ③ 8                      ④ 11                      ⑤ 14

27. 두 연립방정식  $\begin{cases} 5x+3y = 5 \\ ax+y = 4 \end{cases}$ ,  $\begin{cases} 3x-7y = b \\ 2x-y = 2 \end{cases}$  의 해가 서로 같을 때,  $a+b$  의 값을 구하면?

- ① 9                      ② 7                      ③ 4                      ④ 1                      ⑤ 0

28. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{x} - \frac{4}{y} = 1 \\ \frac{x}{4} - \frac{y}{2} = 3 \end{cases}$  을 풀면?

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

29. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 없는 것은?

보기

ㄱ.  $\frac{x}{3} - \frac{y}{2} = -\frac{1}{3}$   
ㄴ.  $0.3x - 0.4y = -\frac{4}{5}$   
ㄷ.  $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = -\frac{1}{3}$   
ㄹ.  $0.2x - 0.1y = \frac{2}{5}$

- ① ㄱ, ㄴ      ② ㄴ, ㄷ      ③ ㄷ, ㄹ      ④ ㄱ, ㄹ      ⑤ ㄴ, ㄹ

30. 배를 타고 강을 30km 거슬러 올라가는 데 3 시간, 내려오는 데 1 시간30 분이 걸렸다고 한다. 이때 배의 속력을  $x$ , 강물의 속력을  $y$  라고 할 때, 다음 중  $x, y$  를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은?  
(정답 2 개)

$$\textcircled{1} \begin{cases} \frac{30}{x-y} = 3 \\ \frac{30}{x+y} = 1.5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3(x-y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} \frac{30}{x+y} = 3 \\ \frac{30}{x-y} = 1.5 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x-y) = 30 \end{cases}$$

31. 연립방정식  $\begin{cases} ax+by=16 & \cdots \textcircled{A} \\ x-ay=14 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  을 푸는데 잘못하여 식의  $a, b$  를 바꾸어 놓고 풀었더니  $x=4, y=-2$  이 되었다. 이 때,  $b-2a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

32. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{8}{9}x - y = a \\ \frac{x-y}{2} - \frac{y}{8} + 2 = 0 \end{cases}$  을 만족하는  $y$ 의 값이  $x$ 의 값의  $\frac{4}{9}$ 배일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -4            ② -2            ③ 0            ④ 2            ⑤ 4

**33.** 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

- ①  $\begin{cases} 6x + 2y = 10 \\ 3x + y = 5 \end{cases}$
- ②  $\begin{cases} x - 3y = 9 \\ 4x - 12y = 36 \end{cases}$
- ③  $\begin{cases} x - 3y = 4 \\ 3x - 9y = 17 \end{cases}$
- ④  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 12x - 6y = 18 \end{cases}$
- ⑤  $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ 4x - 2(2y - x) + 3 = 5 \end{cases}$