

1. 다음 방정식 중에서 미지수가 2개인 일차방정식은?

①  $xy = 1$

②  $x + y = 0$

③  $x = y + x^2$

④  $x + 1 = 0$

⑤  $y - 2x = 6 - 2x$

2. 다음 중  $3x + y = 15$  의 해를 모두 찾으면?

① (3, 4)

② (5, 0)

③ (-1, 18)

④ (1, 10)

⑤ (6, -3)

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{y}{6} - \frac{x}{2} + 2 = 0 \\ 2x + y = 3 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $2y = -x + a$  를 만족할 때, 상수  $a$  의 값은?

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

5. 연립방정식  $\begin{cases} 0.2x + 4y = 0.3 \\ \frac{3}{4}x + \frac{2}{3}y = -2 \end{cases}$  를 풀기 위하여 계수를 정수로 옮겨

고친 것은?

①  $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$

③  $\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$

⑤  $\begin{cases} 2x + 40y = 3 \\ 9x + 8y = -2 \end{cases}$

②  $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 12x + 6y = -24 \end{cases}$

④  $\begin{cases} 2x + 4y = 3 \\ 9x + 8y = -24 \end{cases}$

6. 다음 연립방정식을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $\frac{y}{x}$  의 값은?

$$\begin{cases} (x+3) : (y-3) = 1 : 1 \\ x-2y = -15 \end{cases}$$

- ① 1      ② 3      ③ 5      ④ 7      ⑤ 9

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

 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중에서 해가  $(-1, 1)$  인 연립방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 3y = 2 \\ -6x + 7y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} -4x + y = 0 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 2x - 2y = 5 \\ \frac{x-y}{2} = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 0.3x + 0.5y = 3 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 4x - 7y = -11 \\ -x + y = 2 \end{cases}$$

9. 연립방정식  $\begin{cases} x+ay=6 \\ bx+y=3 \end{cases}$  의 해가  $(3, -3)$  일 때, 상수  $a$  와  $b$  의 값을 각각 구하면?

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

10. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - ay = -3 \\ bx + y = 14 \end{cases}$  의 해가 (3, 2) 일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① 7      ② 10      ③ 11      ④ 13      ⑤ 15

11. 연립방정식  $\begin{cases} x-2y=1 \\ 3x+py=1 \end{cases}$  을 만족하는 해가  $x=q, y=-2$  일 때,  
 $p-q$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

12.  $x, y$  에 관한 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = a \\ bx + y = 5 \end{cases}$  의 해가  $(1, 3)$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 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

14. 연립방정식  $\begin{cases} px - qy = 4 \\ px + qy = 1 \end{cases}$  의 해가  $(-1, 2)$  일 때,  $p + q$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

15. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + y = 2 \\ 2x + 3y = a \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $x = 3y + 4$  를 만족시킬 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16. 연립방정식  $\begin{cases} 3(x-3) + y = 2(x-4) \\ x + 2(y-x) = -1 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $y = 5x - a$  를 만족할 때, 상수  $a$ 의 값을 구하면?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

17. 배를 타고 강을 30km 거슬러 올라가는 데 3 시간, 내려오는 데 1 시간 30 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)

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

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

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

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

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

18.  $x, y$  에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad (나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

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

19. 연립방정식  $\frac{5x-y}{2} = \frac{3ax+by}{3} = \frac{-2ax+7by}{4} - \frac{11}{2}$  의 해가  $(1, -3)$  일 때,  $ab$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

20.  $x, y$  가 자연수일 때, 미지수가 2개인 일차방정식  $x + 3y = 10$  의 해에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $(4, 2)$  는 해이다.
- ②  $(7, 1)$  은 해가 아니다.
- ③ 해는 무수히 많다.
- ④  $(1, 3)$  은 해이다.
- ⑤ 해의 개수는 4개이다.