

1. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식이 아닌 것을 모두 고르시오.

㉠ $x + 5y = 2$

㉡ $2a - (3a - b) = 4$

㉢ $x + 2y = -3x + 2y$

㉣ $x^2 + y = 5$

㉤ $3a^2 - 3(a^2 + b - 2c) = 7$

 답: _____

 답: _____

2. 다음 중 일차방정식 $2x - 3y = 11$ 을 만족하는 x, y 의 순서쌍 (x, y) 로 옳지 않은 것은?

① $(1, -3)$

② $(4, -1)$

③ $(-2, -5)$

④ $(10, 3)$

⑤ $(-1, 3)$

3. 일차방정식 $2x - 3y - 2 = 0$ 의 해가 $(k, 2)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

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

① $x = -2, y = 1$

② $x = 2, y = 3$

③ $x = -2, y = -3$

④ $x = 2, y = 1$

⑤ $x = 2, y = -1$

5. 다음 연립방정식을 대입법으로 풀었을 때의 알맞은 해를 구하면?

$$\begin{cases} x + 2y = 4 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x - 3y = 1 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$$

① $x = 2, y = 1$

② $x = -2, y = 1$

③ $x = 2, y = 0$

④ $x = 2, y = -1$

⑤ $x = 3, y = 1$

6. 다음 연립방정식 $\begin{cases} ax - 2y = 6 \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 4x + y = b \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 이 $(-3, 0)$ 을 지날 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

7. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 12$ 을 만족하는 순서쌍 (x, y) 의 개수를 구하여라.



답:

개

8. 가로와 세로의 길이가 세로의 길이보다 2 배보다 1만큼 더 긴 직사각형이 있다. 이 직사각형의 둘레의 길이가 32 일 때, 이 직사각형의 세로의 길이를 x , 가로의 길이를 y 라 한다면, x 와 y 사이의 관계를 연립방정식으로 나타낸 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 2x + 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} y = 2x + 1 \\ x + y = 32 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x = 2y + 1 \\ x + y = 32 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = 2y + 1 \\ 2(x + y) = 32 \end{cases}$$

9. 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 $(5, 0)$

10. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 11 \\ -bx + 4ay = 6 \end{cases}$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, $a^2 + b^2$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 8

④ 10

⑤ 16

11. 다음 중 연립방정식 $-\frac{y}{2} = \frac{y-4x}{2} = \frac{-x-y}{3}$ 의 해가 될 수 있는 것은?

① $x = 2, y = -2$

② $x = -3, y = -1$

③ $x = 4, y = -2$

④ $x = -1, y = 2$

⑤ $x = 1, y = 2$

12. 다음 연립방정식의 해는?

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

① $x = -1, y = 2$

② $x = 3, y = 2$

③ $x = 2, y = 1$

④ 해가 무수히 많다.

⑤ 해가 없다.

13. 다음 연립방정식 중 해가 없는 것은?

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

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 0 \\ x - 2y = 0 \end{cases}$$

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

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

14. 시경이는 집에서 6km 떨어진 도서관에 가는데 처음에는 시속 6km/h로 자전거를 타고 가다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 2km/h로 자전거를 끌고 가서 총 2시간 30분이 걸렸다고 한다. 자전거를 타고 간 거리를 x km, 자전거를 끌고 간 거리를 y km라 할 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{2} = 2.3 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = 2.6 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + 6y = 2.5 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{6} + \frac{y}{2} = 2.5 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} x + y = 6 \\ 6x + 2y = 2.5 \end{cases}$$

15. 현빈이는 총 거리가 14km 인 산의 길을 따라 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3km/h 로, 내려올 때는 시속 4km/h 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 올라간 거리는 x km , 내려온 거리를 y km 라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{3}{x} + \frac{4}{y} = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$$

16. 두 개의 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 5 \\ ay - x = 2 \end{cases}$ 와 $\begin{cases} x + y = 7 \\ bx - 2y = 6 \end{cases}$ 의 해가 같을 때 a, b 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

17. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x = \frac{3}{4}, y = \frac{11}{8}$

③ $x = \frac{1}{4}, y = \frac{21}{8}$

⑤ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{9}{8}$

② $x = -\frac{4}{5}, y = -4$

④ $x = \frac{5}{4}, y = \frac{11}{8}$

18. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{5}{2}y = 2 \\ 0.6x - 0.5y = 5.6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = \frac{39}{4}, y = \frac{1}{2}$

② $x = \frac{1}{4}, y = \frac{1}{3}$

③ $x = 4, y = 1$

④ $x = \frac{1}{4}, y = 4$

⑤ $x = 5, y = 9$

19. $(2x + 1) : (-x + y + 4) : (x + y - m) = 2 : 6 : 3$ 에 대하여 $x = \frac{2}{3}$ 을

만족시킬 때, 상수 m 값을 구하여라.



답:

20. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 7 \\ \frac{2}{x} + \frac{1}{y} = 9 \end{cases}$ 에서 $x - y$ 의 값을 구하여라.



답: _____