

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  $(1, -3)$

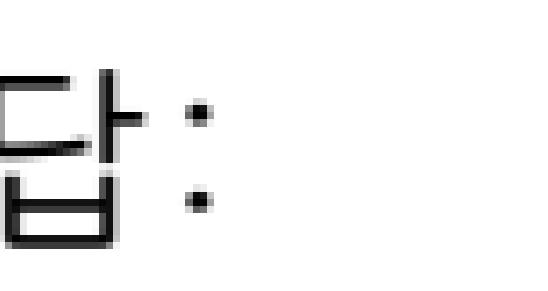
②  $(4, -1)$

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?

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

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

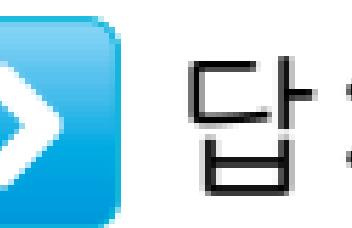


답:  $a =$  \_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

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



답:

개

8. 가로의 길이가 세로의 길이보다 2 배보다 1 만큼 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?

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

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

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

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

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

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?

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

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

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

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

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

14. 시경이는 집에서 6 km 떨어진 도서관에 가는데 처음에는 시속 6 km/h로 자전거를 타고 가다가 도중에 자전거가 고장나서 시속 2 km/h로 자전거를 끌고 가서 총 2 시간 30 분이 걸렸다고 한다. 자전거를 타고 간 거리를  $x$  km, 자전거를 끌고 간 거리를  $y$  km 라 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/h로, 내려올 때는 시속 4km/h로 걸어서 모두 4시간이 걸렸다. 올라간 거리는  $x$ km, 내려온 거리를  $y$ km라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

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

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

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

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

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

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  $x = \frac{2}{3}$  를  
만족시킬 때, 상수  $m$  값을 구하여라.



답:

---

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



답:

---