

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

①  $x(x - y) = 0$

②  $x - \frac{1}{y} = 1$

③  $x^2 + y^2 = 1$

④  $2(x - y) = 1$

⑤  $x^2 - y = x + x^2$

2. 정상까지의 등반코스가 A, B 인 두 코스가 있다. 정상까지 A 코스로 시속 3km 로 올라가 B 코스로 시속 4km 로 내려오는데 모두 3 시간 10 분이 걸렸다고 한다. A 코스 거리를  $x$ , B 코스 거리를  $y$  라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \quad 3x + 4y = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 3.1$$

$$\textcircled{4} \quad 4x + 3y = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 12$$

3. 다음 중 일차방정식  $2x + 3y = 7$  의 해가 아닌 것은?

①  $(2, 1)$

②  $\left(1, \frac{5}{3}\right)$

③  $(1, 2)$

④  $\left(\frac{5}{3}, \frac{11}{9}\right)$

⑤  $(-1, 3)$

4.  $x, y$  가 자연수일 때, 다음 중  $3x + 2y = 19$  를 만족하는 해를 순서쌍으로 모두 나타낸 것은?

①  $(1, 8), (8, 1)$

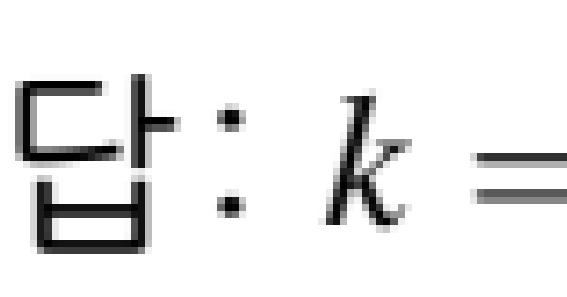
②  $(3, 5), (5, 2)$

③  $(1, 8), (3, 5), (8, 1)$

④  $(1, 8), (3, 5), (5, 2)$

⑤  $(1, 8), (5, 2), (8, 1)$

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



답:  $k =$  \_\_\_\_\_

6. 다음 연립방정식 중에서  $x = 1$ ,  $y = -2$  를 해로 갖는 것을 찾으면?

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + y = -1 \\ x - y = 2 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{3} \quad \left\{ \begin{array}{l} y = x - 3 \\ y = -2x \end{array} \right.$$

$$\textcircled{5} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + y = 5 \\ 2x + y = 7 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + y = 0 \\ x - 2y = 3 \end{array} \right.$$

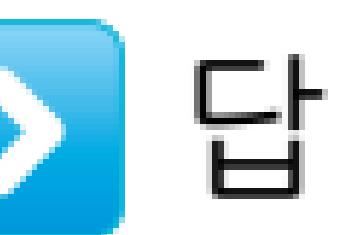
$$\textcircled{4} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = y + 3 \\ x = 2y \end{array} \right.$$

7. 연립방정식  $\begin{cases} ax - 3y = -7 \\ 2x + by = 3 \end{cases}$  의 해가  $(-1, 1)$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

8. 두 일차방정식  $3x - 3y = 3$ ,  $2x - ay = -2$  이 한 점  $(b, 2)$  를 지날 때,  
 $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

9. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - 2y = a \end{cases}$  의 해가  $(b, -5)$  일 때  $4b - a$ 의 값을 구하면?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

10. 다음 연립방정식을 풀 때 계산식으로 맞는 것은?

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

①  $\textcircled{1} - \textcircled{2}$

②  $3 \times \textcircled{1} + \textcircled{2}$

③  $2 \times \textcircled{1} - \textcircled{2}$

④  $2 \times \textcircled{1} + \textcircled{2}$

⑤  $\textcircled{1} + 3 \times \textcircled{2}$

11.  $ax - 4y = x + 7y$  가 미지수가 2개인 일차방정식이 되기 위한  $a$ 의  
값으로 적당하지 않은 것은?

① -1

② -3

③ 1

④ 2

⑤ 3

12.  $5y - ax = 3x + 6y$  가 미지수가 2개인 일차방정식이 되기 위한  $a$ 의  
값으로 적당하지 않은 것은?

① -1

② -3

③ 1

④ 2

⑤ 3

13. 다음 방정식 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 모두 고르면?

㉠  $x + y = 0$

㉡  $x(x + 1) + y = x^2 + y^2$

㉢  $x = y$

㉣  $x(2 + 3y) - 3xy = 0$

㉤  $x(x + 1) + y(y + 1) = 0$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

14. 다음 방정식 중에서 미지수가 2개인 일차방정식은?

①  $xy = 1$

②  $x + y = 0$

③  $x = y + x^2$

④  $x + 1 = 0$

⑤  $y - 2x = 6 - 2x$

15. 자연수  $x, y$ 에 관한 일차방정식  $2x + y - 10 = 0$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

① (1, 8)

② (2, 4)

③ (3, 4)

④ (4, 2)

⑤ (6, -2)

16. 다음은  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $3x+y = 13$  을 푸는 과정이다.  
( ) 안의 값이 옳지 않은 것은?

$3x + y = 13$  을  $y$  에 관하여 풀면 ( ① )

$x$  에 1, 2, 3, 4, 5, 6 을 대입하여  $y$  의 값을 구하면

$x$	1	2	3	4	5	6
$y$	(②)	7	4	1	(③)	-5

이 때,  $y$  의 값도 ( ④ ) 이어야 하므로  
해는 (1, 10), (2, 7), (3, 4) , ( ⑤ ) 이다.

①  $y = -3x + 13$

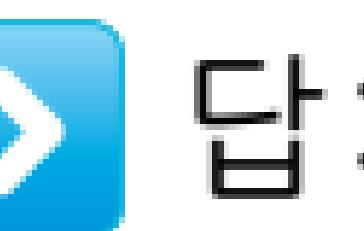
② 10

③ -1

④ 자연수

⑤ (4, 1)

17.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + 3y = 30$  의 해는 모두 몇 쌍인가  
구하여라.



답:

쌍

18.  $x, y$ 가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 2y = 7$  의 해의 개수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

19.  $(a+4, a)$  가  $7x - 4y = 25$  의 해일 때, 상수  $a$ 의 값은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

20. 일차방정식  $3x - 2y = 13$  의 하나의 해가  $(a, a+1)$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

21. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\text{L}} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{\text{R}} \end{cases}$  에서  $y$  를 소거하는 식은?

①  $\textcircled{\text{L}} \times 2 - \textcircled{\text{R}} \times 3$

②  $\textcircled{\text{L}} \times 2 + \textcircled{\text{R}} \times 3$

③  $\textcircled{\text{L}} \times 3 - \textcircled{\text{R}} \times 2$

④  $\textcircled{\text{L}} \times 3 + \textcircled{\text{R}} \times 2$

⑤  $\textcircled{\text{L}} \times 3 - \textcircled{\text{R}} \times 4$

22. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \cdots \textcircled{L} \\ -x + y = 3 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$  을  $y$  항을 소거하여 가감법으로 풀려고 할 때, 옳은 것은?

①  $\textcircled{L} + \textcircled{L} \times 3$

②  $\textcircled{L} \times 2 - \textcircled{L}$

③  $\textcircled{L} \times 2 + \textcircled{L}$

④  $\textcircled{L} + \textcircled{L} \times 2$

⑤  $\textcircled{L} \times 3 - \textcircled{L} \times 2$

23. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 4y = 6 & \cdots \textcircled{1} \\ 2x + 3y = -1 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$  을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필요한 식을 고르면? (정답 2 개)

①  $\textcircled{1} + \textcircled{2}$

②  $\textcircled{1} \times 2 + \textcircled{2} \times 3$

③  $\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2} \times 3$

④  $\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \times 4$

⑤  $\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 4$

24. 미지수가 2 개인 일차방정식  $\frac{x}{2} + \frac{y}{6} = 1$  을 만족하는  $x, y$  의 값의 비가  $1 : 5$  라고 할 때,  $x - 4y$  의 값은?

①  $\frac{7}{3}$

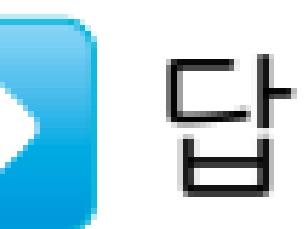
②  $-\frac{57}{4}$

③  $-\frac{7}{3}$

④ -2

⑤ 21

25. 일차방정식  $5x + ay = 2$  는  $x = -2$  일 때,  $y = 12$  이라고 한다.  $x = 4$  일 때,  $y$  의 값을 구하여라.



답:

---

26.  $x, y$  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:

27. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 3x - 2y = 5 \end{cases}$  의 해가  $(m, n)$  일 때,  $m - n$ 의 값은?

① -1

② 1

③ 0

④ 2

⑤ -2

28. 다음의 연립방정식을 가감법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해  $(x, y)$  가 사분면에서 나머지 셋과 다른 곳에 위치하는 것은?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y = 14 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x - y = -1 \\ -3x + y = -5 \end{cases}$$

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

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

29. 두 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 4y = 1 \\ 2x - 3y = -5 \end{cases}$  가 한 점에서 만날 때, 교점의 좌표  $(m, n)$  값을 구하면?

①  $(1, -1)$

②  $(2, -1)$

③  $(-2, 1)$

④  $(-1, 1)$

⑤  $(-1, -1)$

30. 연립방정식  $\begin{cases} 2x : 1 = y : 6 \\ 3x - 4y = 45 \end{cases}$  을 가감법으로 풀어라.

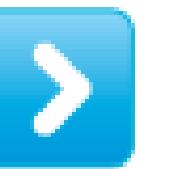


답:  $x =$  \_\_\_\_\_



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

31.  $x$ 는  $y$ 의 4배이고  $2x+3y = 22$  일 때,  $x, y$ 의 값을 가감법으로 풀어라.



답:  $x =$

---



답:  $y =$

---

32. 다음 연립방정식을 풀고,  $-x + \frac{3}{2}(y+z)$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + y + z = 6 \\ 2x + y + 3z = 14 \\ x - y + 2z = 5 \end{cases}$$



답:

\_\_\_\_\_

33. 연립방정식  $\begin{cases} x + |y| = 7 \\ x - |y| = 5 \end{cases}$  을 만족하는  $x, y$ 에 대하여  $x + y + z = 8$  일 때,  $z$ 의 값을 모두 구하여라.



답:

---