

1. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으려면?(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. $x, y = 0, 1, 2, 3, \dots$ 에 대하여 일차방정식 $4x + 5y = 40$ 을 만족하는 해집합을 구하면?

① $\{(1, 8), (5, 4), (10, 1)\}$

② $\{(5, 4)\}$

③ $\{(0, 8), (5, 4), (10, 0)\}$

④ $\{(0, 8), (1, 6), (5, 4), (10, 0)\}$

⑤ $\{(0, 10), (5, 5), (10, 0)\}$

3. 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 $(1, 8), (5, 2), (8, 1)$

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



답: _____

5. 연립방정식 $2x - 3y = 7$, $4x - y = 9$ 의 해 (x, y) 를 (a, b) 라 할 때,
 $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 연립방정식
$$\begin{cases} x + 2y = 3a \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 4x - y = 3 \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$$
 을 만족하는 y 의 값이 5 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

7. 연립방정식 $3x + 2y - 1 = 2(x + y) + 10 = 3y + 4$ 를 풀어라.



답: $x =$ _____



답: $y =$ _____

8. 다음 연립방정식의 해는?

$$\begin{cases} 2y = 3x - 4 \\ 6y = 9x + 5 \end{cases}$$

① 해가 없다.

② $(1, 0)$

③ 무수히 많다.

④ $(0, -1)$

⑤ $(0, 0)$

9. 두 자연수 a, b 에 대하여 $a * b = 3a + 2b$ 라고 정의할 때, 다음 순서쌍 중에서 $x * 2y = 2 * (-1)$ 의 해인 것은?

① $(2, 1)$

② $(-1, 3)$

③ $(0, 4)$

④ $(3, 2)$

⑤ $(4, -2)$

10. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x + y = 17$ 을 만족하는 순서쌍 (x, y) 는 몇 개인가?

① 5개

② 6개

③ 7개

④ 8개

⑤ 9개

11. 미지수가 2 개인 일차방정식 $2x + ay = 19$ 의 해가 $(2, 3)$ 일 때, a 를 구하여라.



답: $a =$ _____

12. 두 자연수가 있다. 두 자연수의 합은 21 이고 차는 9 이다. 이 두 자연수를 구하여라.



답:



답:

13. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ x - 2y = -2 \end{cases}$ 의 해를 (m, n) 라 할 때, $2m - n$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

14. 두 직선 $x + y - 4 = 0$, $y = ax - 4$ 의 교점의 x 좌표가 -2 일 때, a 의 값은?

① -5

② -3

③ 2

④ 3

⑤ 5

15. 좌표평면 위에서 두 직선 $3x - 2y = 3$ 와 $2x + ay = 2$ 의 교점의 좌표가 $(2, b)$ 일 때, ab 의 값을 구하면?

① -8

② $-\frac{8}{9}$

③ -2

④ $-\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{3}{2}$

16. x, y 에 관한 두 연립방정식의 해가 같을 때, 상수 a, b 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ ax - by = 5 \end{cases} \quad \begin{cases} bx + ay = 3 \\ x + 3y = 1 \end{cases}$$

① $a = 1, b = 2$

② $a = 1, b = 1$

③ $a = 1, b = -1$

④ $a = -1, b = 1$

⑤ $a = -2, b = -1$

17. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = -1 \\ bx - ay = 3 \end{cases}$ 을 푸는데 잘못하여 계수 a, b 를 서로

바꾸어 놓고 풀었더니 $x = 2, y = 1$ 이 되었다. 처음 주어진 연립방정식의 해를 구하면?

① $x = 1, y = 2$

② $x = -1, y = -2$

③ $x = -2, y = -1$

④ $x = 1, y = -2$

⑤ $x = 2, y = 1$

18. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 15x - 16 + y = 3(x - y) \end{cases}$ 의 해는?

① $x = 1, y = 1$

② $x = 1, y = -1$

③ $x = 2, y = 2$

④ $x = 2, y = -2$

⑤ $x = -2, y = -2$

19. 연립방정식 $\begin{cases} x + y = 4 \\ 3x + y - 2 = 2(x + y) \end{cases}$ 의 해는?

① $x = 1, y = 1$

② $x = 3, y = 1$

③ $x = -2, y = 2$

④ $x = -2, y = 1$

⑤ $x = 2, y = -2$

20. 연립방정식 $\begin{cases} -x = \frac{y}{2} - 4 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = 3 & \dots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. 연립방정식 $\begin{cases} 0.1x + 0.3y = 1 & \cdots \textcircled{\Gamma} \\ kx - 0.12y = -0.04 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 y 의

값의 2 배일 때, 상수 k 의 값을 구하여라.



답: $k =$ _____

22. 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

23. 연립방정식 $2x + y - 2 = 3x - 3y - 1 = 5$ 를 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

24. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax + y = 5 \\ 2x - y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값은?

① $a = -1, b = 3$

② $a = 1, b = 3$

③ $a = 2, b = 5$

④ $a = 2, b = -5$

⑤ $a = -2, b = -5$

25. x, y 에 관한 일차방정식 $3x - ay - 5 = 0$ 의 한 해가 $(5, 2)$ 이다.

$y = -1$ 일 때, x 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

26. 일차방정식 $ax + y = 3$ 은 $x = 2$ 일 때, $y = 9$ 라고 한다. $y = 6$ 일 때,
 x 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 0

27. 미지수가 x, y 인 일차방정식 $7x + ky = 4$ 의 한 해가 $x = k, y = -3$ 일 때, k 의 값을 구하여라.



답:

28. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = -1 \\ -3x + y = -5 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $ax - by = -11$ 를

만족시킬 때, (x, y) 를 구하면?

① $(3, 1)$

② $(-1, 3)$

③ $(3, 4)$

④ $(2, -3)$

⑤ $(3, 5)$

29. 연립방정식 $\begin{cases} 6x - 2y = 9 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ x + y = 5 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 대입법으로 풀려고 한다. 다음 중 옳은 것은?

- ① $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$ 로 계산한다.
- ② $\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} \times 6$ 을 계산한다.
- ③ $\textcircled{\text{㉠}}$ 에서 $x = y + 9$ 를 $\textcircled{\text{㉡}}$ 에 대입한다.
- ④ $\textcircled{\text{㉡}}$ 에서 $y = -x + 5$ 를 $\textcircled{\text{㉠}}$ 에 대입한다.
- ⑤ $\textcircled{\text{㉠}}$ 에서 $y = 3x + 9$ 를 $\textcircled{\text{㉡}}$ 에 대입한다.

30. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 2 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ bx - ay = -4 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 의 해가 $x = 1, y = -1$ 일 때,

a, b 의 값을 각각 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

31. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = k \\ 4x - y = -12 \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이 -2 일 때, k 의 값을 구하여라.



답: _____

32. $ay = 2x + 4$, $bx - 3y = 1$ 에 대하여 연립방정식의 해가 $(1, 2)$ 일 때,
 $a + b$ 의 값은?

① -5

② -2

③ 5

④ 7

⑤ 10

33. 다음 연립방정식의 해의 x 값이 y 값의 두 배일 때, a 를 구하여라.

$$\begin{cases} x - 3y = 2 \\ x - 4 = ay \end{cases}$$



답: $a =$ _____

34. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{4} - \frac{y}{3} = \frac{7}{12} \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{6} = \frac{1}{3} \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $2y + 3x = k$ 를

만족할 때, 상수 k 의 값을 구하여라.



답: _____

35. 연립방정식 $2x + y = x - 2y = 15$ 를 만족하는 x, y 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

36. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x-1}{2} = \frac{2-y}{3} = \frac{z+3}{5} \\ x+2y+3z=7 \end{cases}$ 일 때, $xy+z$ 의 값을 구하여라.



답: _____

37. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{3}{4}x - \frac{2}{3}y = \frac{3}{2} \\ 0.2x + 0.8y = 0.4 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $(-1, 3)$

② $(-2, 4)$

③ $(1, 2)$

④ $(2, 0)$

⑤ $(3, -1)$