

1. 다음 중 x, y 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

- (㉠) $2x - 3y + 4 = 0$
- (㉡) $y = 3x - 4$
- (㉢) $2xy + x - y = 0$
- (㉣) $y = 2x^2 - 3$
- (㉤) $2x = 4y - 6$
- (㉥) $y = \frac{1}{x} + 2$
- (㉦) $3x - y^2 = 0$
- (㉧) $x + y = 0$
- (㉨) $3x = -y - 6$
- (㉩) $2x + y = 2x - 1$
- (㉪) $x = y(y - 1)$
- (㉫) $y = 2x$
- (㉬) $3x - 5 = 1$

- ① 4개 ② 5개 ③ 6개 ④ 7개 ⑤ 8개

2. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $3x - 2y - 7 = 0$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(3, 1)$

㉡ $\left(-\frac{2}{3}, -\frac{9}{2}\right)$

㉢ $\left(1, \frac{5}{3}\right)$

㉣ $\left(\frac{1}{2}, -\frac{11}{4}\right)$

㉤ $\left(\frac{9}{2}, \frac{5}{2}\right)$

㉥ $(5, 4)$

① ㉠, ㉢, ㉤

② ㉢, ㉣, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉢, ㉣, ㉥

⑤ ㉢, ㉣, ㉤, ㉥

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

▶ 답: _____ 개

4. 연립방정식 $\begin{cases} ax + 5y = -1 \\ 3x - by = 4 \end{cases}$ 의 교점의 좌표가 $(-2, 1)$ 일 때, a, b 의 값을 구하면?

① $a = -3, b = 10$

② $a = 3, b = 10$

③ $a = 3, b = -10$

④ $a = 10, b = -3$

⑤ $a = -10, b = 3$

5. 연립방정식 $\begin{cases} y = -3x - 2 \\ mx - 3y = 4m \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $4x = -2y - 6$ 을 만족시킬 때, m 의 값을 구하여라.

 답: _____

6. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 2(x+3) + (y-1) = 18 \\ 3(x+2) - (y+2) = 16 \end{cases}$$

① $x = -5, y = 3$

② $x = -4, y = -2$

③ $x = 5, y = 3$

④ $x = 1, y = -2$

⑤ $x = 4, y = -3$

7. $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = \frac{7}{12}$, $\frac{x}{2} + \frac{y}{6} = \frac{1}{3}$ 에 대하여 (x,y) 가 연립방정식의 해인 것은?

① $(1,-3)$

② $(-1,2)$

③ $(4,5)$

④ $(2,-1)$

⑤ $(1,-1)$

8. $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1$, $0.5x - 0.3y = 1$ 에 대하여 다음 중 연립방정식의 해는?

① (0, -3)

② (-1, 0)

③ (4, -5)

④ (-1, 2)

⑤ (2, 0)

9. 둘레의 길이가 52cm 인 직사각형에서 가로 길이는 세로 길이의 2 배보다 3cm 가 짧다고 한다. 가로 길이를 x cm, 세로 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 52 \\ x = 2(y - 3) \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x + y = 26 \\ x = 2y - 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 26 \\ x = 2(y - 3) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 52 \\ x = 2y - 3 \end{cases}$$

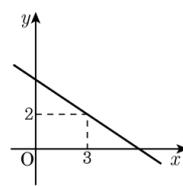
$$\textcircled{4} \begin{cases} 2(x + y) = 52 \\ y = 2(x - 3) \end{cases}$$

10. x, y 가 자연수일 때, 다음 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 0 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때 $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

11. 다음 그림은 일차방정식 $\frac{1}{a}x + \frac{1}{4}y - 1 = 0$ 의 그래프이다. a 의 값은?

- ① 3 ② 6 ③ 9
④ 12 ⑤ 15



12. 연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$ 를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명

에서 ()안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 않은 것은?

연립방정식 $\begin{cases} y = 2x - 1 & \dots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 5 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$ 를 풀기 위해
 $\textcircled{1}$ 을 $\textcircled{2}$ 에 대입하여
 $(\textcircled{1})$ 를 소거하면, $2x - 3(\textcircled{2}) = 5$ 가 된다.
따라서 $(\textcircled{3}) = 2$ 가 되고, $x = (\textcircled{4}) \dots \textcircled{2}$
 $\textcircled{2}$ 을 $\textcircled{1}$ 에 대입하면 $y = (\textcircled{5})$

① x

② $2x - 1$

③ $-4x$

④ $-\frac{1}{2}$

⑤ -2

13. 다음 두 쌍의 연립방정식의 해가 서로 같을 때, ab 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + 2y = 13 \\ ax - 8y = 11 \end{cases} \quad \begin{cases} x - y = 7 \\ -x + by = 1 \end{cases}$$

 답: _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} ax - by = 2 \\ x + ay = 19 \end{cases}$ 를 잘못하여 a, b 를 바꾸어 놓고 풀었더니 $x = 1, y = 2$ 가 되었다. 이때, $2a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

15. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = a \\ -x + 3y + 10 = 0 \end{cases}$ 을 만족하는 y 값이 x 값의 2배라고 할때 a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

16. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + ay = -3 \\ 4x + 8y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

17. x, y 에 관한 일차방정식 $2a^2 - 2a(x + 4) + 2x - 4y = 0$ 은 두 점 $(a, -3), (b, 2)$ 를 해로 가질 때, 상수 a, b 에 대하여 $3a + 2b$ 의 값은?

- ① -10 ② -5 ③ 1 ④ 5 ⑤ 10

18. 순서쌍 $(a+2, a+1)$ 이 연립방정식 $2x-3y=6$, $-3x+by=1$ 의 해일 때, 상수 a, b 의 차 $a-b$ 의 값은?

- ① -4 ② -7 ③ -9 ④ -12 ⑤ -13

19. 연립방정식 $\begin{cases} ax - 2y = 8 \\ 3x + 2y = 2 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, a 의 값은?

- ① -6 ② 6 ③ 3 ④ -3 ⑤ 12

20. 연립방정식 $\begin{cases} 0.ax + 0.8y = 2 \\ 0.3x + \frac{b}{5}y = 0.5 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, ab 의 값은?

① 10

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14