

1. 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 ㉢, ㉥

2. 시경이는 과녁 맞히는 게임에서 10 점짜리 x 번과 9 점짜리 y 점을 맞혀 총 93 점을 얻었다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $10x + 9y = 19$ ② $9x - 10y = 93$ ③ $10x - 9y = 93$

④ $9x + 10y = 93$ ⑤ $10x + 9y = 93$

3. 다음 중 $3x + y = 15$ 의 해를 모두 찾으면?

① $(3, 4)$

② $(5, 0)$

③ $(-1, 18)$

④ $(1, 10)$

⑤ $(6, -3)$

4. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x + 3y = 15$ 를 만족하는 순서쌍 (x, y) 의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

5. 일차방정식 $x - ay + 6 = 0$ 이 $(3, 3)$, $(0, b)$, $(c, 5)$ 를 해로 가질 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

① 10

② 11

③ 13

④ 14

⑤ 16

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

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

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

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

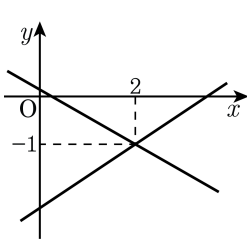
②
$$\begin{cases} x + y = 52 \\ x = 2y - 3 \end{cases}$$

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

7. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바르게 구한 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \begin{cases} x+y-1=0 \\ x-y+7=0 \end{cases} & \rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases} \\ \textcircled{2} \begin{cases} x+2y-8=0 \\ 3x+2y-4=0 \end{cases} & \rightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=5 \end{cases} \\ \textcircled{3} \begin{cases} 8x+5y=-11 \\ 4x+y=-7 \end{cases} & \rightarrow \begin{cases} x=-1 \\ y=-3 \end{cases} \\ \textcircled{4} \begin{cases} \frac{1}{3}x-\frac{1}{4}y=\frac{1}{4} \\ \frac{1}{4}x-\frac{1}{5}y=\frac{2}{5} \end{cases} & \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases} \\ \textcircled{5} \begin{cases} 2x-y+1=0 \\ x+3y-3=0 \end{cases} & \rightarrow \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases} \end{array}$$

8. 다음 그림은 두 일차방정식 $\begin{cases} 4x + ly = 1 \\ 2x - 3y - 2 = 5 \end{cases}$ 의 그래프이다. l 의 값을 구하여라.



 답: _____

9. 두 직선의 방정식 $ax + 2y + 3 = 0$, $2x - by - 1 = 0$ 의 교점의 좌표가 $(-1, -1)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

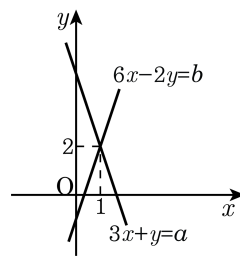
③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 다음 그래프는 $\begin{cases} 3x + y = a \\ 6x - 2y = b \end{cases}$ 의 연립방정
 식의 해를 나타낸 것이다. $\left| \frac{7}{5}a - 3b^2 \right| \times b$ 는
 얼마인가?

- ① -10 ② -3 ③ 7
 ④ 10 ⑤ 17



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

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

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

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

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

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

12. 연립방정식
$$\begin{cases} y = 3x + 2 \cdots ① \\ 4x - y = 3(-y + 1) + 2x \cdots ② \end{cases}$$
 를 풀기 위해 ①을 ②

에 대입하여 y 를 소거한 $ax = b$ 의 꼴로 만들었다. 이때, $\frac{2b}{a}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 연립방정식 $x+y=2ax+ay+1=(a+1)x+(a-1)y+2$ 를 만족하는 x, y 에 대하여 $-x=\frac{1}{2}y$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

14. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=3m+6 \\ 2x=y-5 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $x=-3y+8$ 을 만족시킬 때, m 의 값은?

- ① $-\frac{23}{3}$ ② $-\frac{16}{3}$ ③ $-\frac{10}{3}$ ④ $-\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{5}{3}$

15. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 5y = k & \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $3 : 1$ 일 때, k 의 값은?

- ① 2 ② 5 ③ 8 ④ 11 ⑤ 14

16. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, $a + b$ 의 값은?

$$\begin{cases} -7x + 6y = 4 \\ ax + 2y = -12 \end{cases}, \begin{cases} 2x - 5y = b \\ 3x + 2y = 12 \end{cases}$$

- ① -20 ② -15 ③ -10 ④ -5 ⑤ 0

17. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 3x - 2(x + y) = 19 \\ 3x - 4(x - 2y) = 11 \end{cases}$$

① $(21, 12)$

② $(29, 5)$

③ $(25, 8)$

④ $(27, 6)$

⑤ $(23, 10)$

18. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 0 \\ 3(y - 2) - \frac{4x + 3y}{2} = 0 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

19. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1-x}{3} - \frac{y}{2} = \frac{5}{3} \\ 0.2x - 0.3y = -0.8 \end{cases}$ 을 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=10 \\ x+3y=a+12 \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 3 배일 때, a 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

21. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 5xy = x + y \\ 3yz = y + z \\ 4zx = z + x \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

 답: $z =$ _____

22. 다음 중 연립방정식 $\frac{2x+y-1}{3} = 0.5x + \frac{1}{2}y - 1 = x+y$ 를 만족하는 정수 x, y 와 해가 같은 일차방정식은?

- ① $x+y=-3$ ② $2x+y=-5$ ③ $x-3y=2$
④ $2x-3y=3$ ⑤ $3x+y=8$

23. 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = \frac{3}{2} \\ -x + 4y = 6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a = -\frac{1}{4}, b = 1$

② $a = -1, b = -\frac{1}{4}$

③ $a = 2, b = \frac{1}{6}$

④ $a = 2, b = -\frac{1}{6}$

⑤ $a = -2, b = -\frac{1}{6}$

24. 다음 연립방정식 중 해가 존재하지 않는 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = -3x \\ 2x - 3y = 0 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - 3y = 0 \\ x = 3y + 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 0 \\ 2x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + y = 7 \\ x - y = -7 \end{cases}$$

25. 연립방정식 $\begin{cases} x-3y=a \\ 2x-by=5 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많고, $\begin{cases} cx-4y=2 \\ 3x+2y=4 \end{cases}$ 의 해가 없을 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

 답: _____