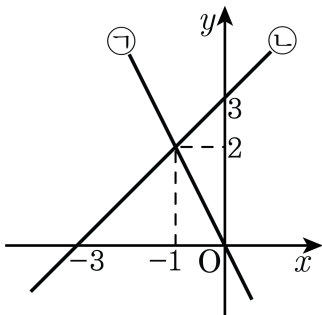


1. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = a & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x + y = b & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 의 해를 구하기 위하여 다음 그림과

같이 두 일차방정식의 그래프를 그렸다. $a - b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수이다.)



① -5

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 5

2. 두 직선 $3x = y + 2$ 와 $ax - y = 2$ 의 교점이 좌표가 $(b, 4)$ 일 때 a, b 의 값을 각각 구하여라.

➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: $b =$ _____

3. 두 자연수 m, n 에 대하여 $m \blacktriangle n = 4m - 3n$ 라고 정의할 때, 다음 순서쌍 중에서 $x \blacktriangle 3y = 6 \blacktriangle (-2)$ 의 해인 것은?

① $(2, 1)$

② $(-1, 3)$

③ $(0, 4)$

④ $(3, -2)$

⑤ $(4, -2)$

4. 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)

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

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

6. 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 $(5, 0)$

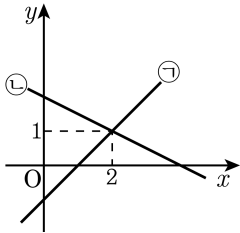
7. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = a \\ 3x + 5y = 1 \end{cases}$ 을 만족하는 x 의 값이 2 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 다음 그림은 연립일차방정식
- $$\begin{cases} x - y = a & \dots \textcircled{\Gamma} \\ ax + 2y = b & \dots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$$
- 의 해를 구한 것이다. $a^2 + ab + b^2$ 의 값을 구하면?

- ① 21 ② 23 ③ 24
- ④ 25 ⑤ 27



9. $3ax - 4y + 8 = 2(x + 5y)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

① -1

② $-\frac{2}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ 3

10. 10 원 짜리 사탕 x 개와 100 원 짜리 과자 y 개의 값이 1000 원일 때, x 와 y 에 대한 관계식을 옳게 나타낸 것은?

① $10x - 100y = 1000$

② $10x + 100y = 1000$

③ $-10x - 100y = 1000$

④ $100x - 10y = 1000$

⑤ $100x + 10y = 1000$

11. 어느 학교의 작년도 학생 수는 모두 1000 명이었다. 금년에는 남학생이 4% , 여학생이 6% 증가하여 전체로는 49 명이 증가하였다. 작년 남학생의 수 x 명 , 작년 여학생의 수를 y 명 이라고 할 때, 금년의 총 학생 수를 x, y 를 사용하여 나타내면?

① $\frac{4}{100}x + \frac{6}{100}y = 1049$

② $\frac{96}{100}x + \frac{94}{100}y = 1049$

③ $\frac{104}{100}x + \frac{106}{100}y = 1049$

④ $\frac{96}{100}x - \frac{94}{100}y = 1049$

⑤ $\frac{100}{104}x + \frac{100}{106}y = 1049$

12. 일차방정식 $ax + y - 5 = 0$ 은 $x = \frac{2}{3}$ 일 때, y 의 값은 7 이다. $y = \frac{16}{3}$ 일 때, x 의 값은?

① $-\frac{2}{9}$

② $-\frac{1}{9}$

③ 0

④ $\frac{1}{9}$

⑤ $\frac{2}{9}$

13. 미지수가 2 개인 일차방정식 $\frac{3x + 2y - 1}{4} = \frac{2x + y + 2}{3}$ 의 한 해가

$(5, k)$ 일 때, k 의 값은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

14. 일차방정식 $2x - 3y + 15 = 0$ 의 해가 $(a, -1), (3, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 일차방정식 $px - 2y = 12$ 의 한 해가 $(1, q)$ 이고, 또 다른 한 해가 $(5, 4)$ 일 때, q 의 값을 구하여라.



답: _____

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



답:

17. 일차방정식 $6x - y + 5 = 0$ 의 한 해가 $(a, 2a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

18. 아버지의 나이는 아들의 나이보다 30살이 많고, 5년 전에 아버지의 나이는 아들의 나이의 4 배였다. 올해의 아버지의 나이를 x 살, 아들의 나이를 y 살이라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4y - 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x - y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 30 \\ x - 5 = 4(y - 5) \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x - y = 30 \\ x + 5 = 4(y + 5) \end{cases}$$

19. 현빈이는 총 거리가 14km 인 산의 길을 따라 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3km/h 로, 내려올 때는 시속 4km/h 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 올라간 거리는 x km , 내려온 거리를 y km 라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

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

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

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

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

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

20. 학 x 마리와 거북이 y 마리를 합한 14 마리의 다리수는 모두 40개이다.
이것을 x, y 에 관한 연립방정식으로 맞게 나타낸 것은?

- ① $x + y = 14$, $2x + 2y = 40$ ② $x + y = 14$, $2x + 4y = 40$
③ $x + y = 14$, $4x + 2y = 40$ ④ $x + y = 14$, $2x + y = 40$
⑤ $x + y = 14$, $x + y = 40$

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

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y - 1 = 0 \\ x - y + 7 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} x + 2y - 8 = 0 \\ 3x + 2y - 4 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} 8x + 5y = -11 \\ 4x + y = -7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4}x - \frac{1}{5}y = \frac{2}{5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} 2x - y + 1 = 0 \\ x + 3y - 3 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = 1 \end{cases}$$

22. 좌표평면 위에서 두 직선 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, a 와 b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.



답: $ab =$ _____

23. 연립방정식 $\begin{cases} ax + 3y = 15 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ 의 해가 $(3, b)$ 일 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 26 \\ x + 2y = a \end{cases}$ 의 해가 $(4, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 연립방정식 $\begin{cases} 3(x-y) + 4y = a \\ x + 2(x-2y) = 7 \end{cases}$ 의 해가 $(-1, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ 0