

1. 다음 중 일차방정식 $-2x + 5y = 3$ 의 해가 아닌 것은?

① $(-4, -1)$

② $(1, 1)$

③ $\left(-1, \frac{1}{5}\right)$

④ $\left(\frac{7}{2}, 2\right)$

⑤ $\left(\frac{3}{2}, \frac{7}{2}\right)$

2. x, y 가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식 $3x - 2y = 15$ 의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

3. 점 $(3, 5)$ 가 일차방정식 $2x - ay + 4 = 0$ 의 해일 때, a 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. 다음 연립방정식의 해를 구하여라. (단, x, y 는 자연수)

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

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

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

① -1

② -3

③ 1

④ 2

⑤ 3

6. 5% 인 소금물 x g 과 15% 인 소금물 y g 속에 들어 있는 소금의 양의 합이 30g 이라고 할 때, 두 미지수 x, y 에 관한 일차방정식은?

① $5x + 15y = 30$

② $\frac{x}{5} + \frac{y}{15} = 30$

③ $x + 3y = 30$

④ $x + 3y = 3000$

⑤ $x + 3y = 600$

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



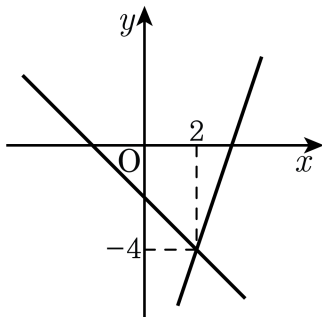
답: $a - b =$ _____

8. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 14 이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 36 만큼 작아진다고 한다. 십의 자리의 숫자를 x , 일의 자리의 숫자를 y 라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) - 36 \end{cases} \\ \textcircled{2} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y + 36 = (10y + x) \end{cases} \\ \textcircled{3} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10x + y = (10y + x) + 36 \end{cases} \\ \textcircled{4} & \begin{cases} 10x + y = 14 \\ 10y + x + 36 = (10x + y) \end{cases} \\ \textcircled{5} & \begin{cases} x + y = 14 \\ 10y + x - 36 = (10x + y) \end{cases} \end{aligned}$$

9. $\begin{cases} ax + by + c = 0 \\ a'x + b'y + c' = 0 \end{cases}$ 의 그래프가 다음 그림과 같다. 이 연립방정

식의 해를 (m, n) 이라고 할 때, $m^2 - n$ 의 값은?



① 6

② 7

③ 8

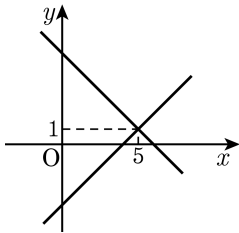
④ 9

⑤ 10

10.

연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 4 \\ x - by = 6 \end{cases}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, a, b 의 값은?

- ① $a = 1, b = 1$
- ② $a = -1, b = -1$
- ③ $a = 1, b = -1$
- ④ $a = 5, b = 1$
- ⑤ $a = 4, b = 6$



11. 두 직선의 방정식 $\begin{cases} x + ay = 3 \\ 3x - y = b \end{cases}$ 가 모두 점 $(0, 3)$ 을 지날때, $a + b$ 의 값은?

① -2

② 2

③ 0

④ 4

⑤ -4

12. 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 $a = 3, b = -10$

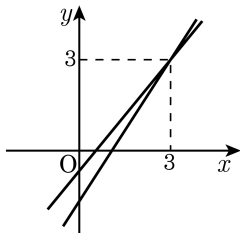
④ $a = 10, b = -3$

⑤ $a = -10, b = 3$

13.

x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - 9y = 6 \\ 4x - by = 3 \end{cases}$ 의

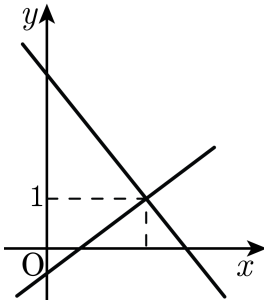
그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 값을 구하여라.



> 답: $a =$ _____

> 답: $b =$ _____

14. 다음 그림은 두 일차방정식 $5x + 4y = 14$, $3x + py = 2$ 의 그래프를 나타낸 것이다. 이것을 이용하여 p 의 값을 구하여라.



답: _____

15. x, y 에 관한 일차방정식 $ax - 2y = 3$ 의 해가 $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}\right)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 3

② $\frac{11}{3}$

③ 4

④ $\frac{13}{3}$

⑤ $\frac{14}{3}$

16. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} 4x + y = 13 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$ 의 해를 구하면?

① $x = 1, y = 3$

② $x = 2, y = 5$

③ $x = 3, y = 1$

④ $x = 4, y = 13$

⑤ $x = 5, y = 2$

17. 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 1 \\ 3x + py = 1 \end{cases}$ 을 만족하는 해가 $x = q$, $y = -2$ 일 때,
 $p - q$ 를 구하여라.



답: _____

18. 연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 3 \\ x + \frac{1}{5}y = \frac{11}{5} \end{cases}$ 의 해가 $(2, b)$ 일 때, $2a - 3b$ 의 값을 구하여라.

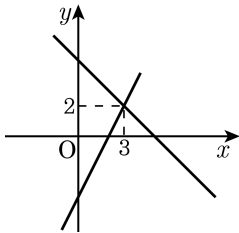


답: _____

19.

연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 4 \\ 3x + by = 15 \end{cases}$ 의 그래프가

다음 그림과 같을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 일차방정식 $2x + ay - 6 = 0$ 이 $(0, 2)$, $(-3, b)$, $(c, -2)$ 를 해로 가질 때, 상수 a, b, c 의 합 $a + b + c$ 의 값은?

① 9

② 11

③ 12

④ 13

⑤ 15

21. x, y 에 관한 일차방정식 $4a^2 - 4a(x - 1) + x - y = 0$ 은 두 점 $\left(a, \frac{5}{2}\right), (b, 6)$ 을 해로 가질 때, 상수 a, b 에 대하여 $4a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

22. $5x - y + 14 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, 4), (1, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값은?

① 7

② 11

③ 13

④ 17

⑤ 21

23. 일차방정식 $-3x + 4y - 2 = 5$ 의 한 해가 $(3k, 2k)$ 일 때, k 의 값은?

① -5

② -7

③ 1

④ 7

⑤ 5

24. 순서쌍 $(m, m + 10)$ 이 연립방정식 $x + 2y = 11$, $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수 m, n 의 곱 mn 의 값은?

① -15

② 2

③ 8

④ 13

⑤ 15