

1. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x + 3y = 6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(-3, -2)$

㉡ $\left(-5, \frac{1}{3}\right)$

㉢ $\left(1, \frac{5}{3}\right)$

㉤ $\left(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6}\right)$

㉥ $(3, 3)$

㉦ $(0, 2)$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉢, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉦

④ ㉠, ㉡, ㉥, ㉦

⑤ ㉡, ㉤, ㉥, ㉦

2. 자연수 x, y 에 대하여 일차방정식 $2x + 3y = 11$ 의 해가 $(a, 1), (b, 3)$ 일 때, a, b 의 값은?

① $a = 1, b = 4$

② $a = 2, b = 4$

③ $a = 3, b = 4$

④ $a = 4, b = 1$

⑤ $a = 4, b = 2$

3. 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

4. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 1 \\ bx + y = 8 \end{cases}$ 의 그래프를 그렸을 때 교점의 좌표가

$(3, 2)$ 일 때, ab 의 값은?

① 2

② 1

③ 0

④ -1

⑤ -2

5. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x - 3y = 6 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 식은?

① $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

② $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$

③ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

④ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 4$

6. 다음의 연립방정식을 대입법을 이용하여 풀었을 때, 이를 만족하는 해 (x, y) 가 사분면에서 다른 곳에 위치하는 것을 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 2x \\ 3x + y = 15 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = 3x + 1 \\ x + y = 7 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{2} \begin{cases} 3x + y = 4 \\ x = 2y - 1 \end{cases}$$

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

7. 연립방정식 $\begin{cases} mx + ny = -4 \\ nx - 2my = -2 \end{cases}$ 의 그래프의 교점의 좌표가 $(2, 1)$ 일

때, $m^2 - 2mn + n$ 의 값은?

① -8

② -5

③ 3

④ 2

⑤ 1

8. 연립방정식 $(a-4)x - (a-2)y = -1$, $-ax - (2-a)y = 3$ 의 해가 $y - 2x = 0$ 을 만족할 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답:

9. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - ay = 3 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 3 배일

때, 상수 a 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{3}{2}$

③ -3

④ 2

⑤ 6

10. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} ax - by = -6 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x + 7y = 34 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases} \quad \begin{cases} x - 3y = -9 & \cdots \textcircled{\text{㉢}} \\ 6x - ay = 10 & \cdots \textcircled{\text{㉣}} \end{cases}$$



답: _____

11. 연립방정식 $\begin{cases} 2(x-3y)+2y=0 \\ 2x-(x-y)=6 \end{cases}$ 의 해는?

① $x=4, y=2$

② $x=3, y=1$

③ $x=-1, y=-2$

④ $x=4, y=-1$

⑤ $x=-2, y=4$

12. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \\ 3x + 4y = 6 \end{cases}$ 을 풀면?

① $x = 10, y = -3$

② $x = 2, y = 1$

③ $x = -3, y = 10$

④ $x = 2, y = -3$

⑤ $x = -2, y = 3$

13. 다음 안에 알맞은 숫자를 차례대로 써넣어라.

연립방정식
$$\begin{cases} \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}y = 5 & \dots \textcircled{1} \\ 0.5x - 0.4y = 2 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$
 를 푸는 과정이다.

①식의 양변에 $\times$, ②식의 양변에 $\times$ 해서

풀면 $16y = 80$

$\therefore y = 5, x = 8$



답: _____



답: _____

14. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ x : y = 5 : 4 \end{cases}$ 에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 연립방정식 $2x + y + 1 = 6x + 2 = 5x - y - 2$ 를 만족하는 y 의 값을 구하여라.

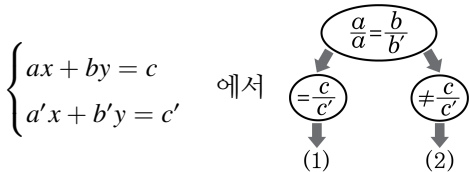


답: _____

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

- ① $a = 3, b = 2$ ② $a = -1, b = 2$ ③ $a = -2, b = 6$
④ $a = -3, b = 6$ ⑤ $a = 1, b = -9$

17. 다음 (1),(2)에 알맞은 말을 보기에서 기호를 골라 차례대로 골라라.



보기

㉠ 해가 없다.

㉡ 해가 무수히 많다.



답:



답:

18. 두 정수 x, y 가 있다. x 의 2 배와 y 의 3 배를 더하면 8 이고, x 의 5 배에서 y 의 4 배를 빼면 43 이 된다고 한다. xy 의 값은?

① -14

② -10

③ -2

④ 5

⑤ 7

19. 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 각 자리의 숫자의 합은 8, 차는 2이다.
이 수를 구하면? (단, 십의 자리의 숫자가 일의 자리 숫자보다 크다.)

① 17

② 26

③ 53

④ 58

⑤ 63

20. 갑, 을 두 사람이 과일가게에서 자두와 수박을 샀다. 갑은 자두 4 개, 수박 1 개를 10000 원에 샀고, 을은 자두 2 개와 수박 2 개를 17000 원에 샀다. 자두 1 개의 값을 x 원, 수박 1 개의 값을 y 원이라고 할 때, $y - x$ 의 값은?

① 5500

② 6000

③ 6500

④ 7000

⑤ 7500

21. 어떤 농장에서 닭과 돼지를 기르고 있는데, 그 머리의 수는 103 개이고, 다리의 수는 316 개이다. 이 때 돼지는 몇 마리인지 구하여라.



답:

마리

22. 어머니와 아들의 나이의 합은 56 세이고, 3 년 전에는 어머니의 나이가 아들의 나이의 4 배였다고 한다. 현재 아들의 나이는?

① 10세

② 11세

③ 12세

④ 13세

⑤ 14세

23. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 점을 얻고, 지는 사람은 1 점을 잃기로 하였다. 시작하기 전 A 에게 20 점, B 에게 40 점의 기본점수를 줬다. A 는 41 점이고, B 가 49 점이 되었다면, A 가 몇 회 이겼는지 구하여라. (단, 비기는 경우는 없다.)



답:

회

24. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 3 계단을 올라가고, 진 사람은 2 계단을 올라가기로 하였다. 출발점에서 A 는 16 계단을, B 는 23 계단을 올라갔을 때, A 가 가위바위보를 이긴 횟수와 진 횟수를 구하는 방정식은? (단, x 는 A 가 이긴 횟수, y 는 A 가 진 횟수이며, 비기는 경우는 없다.)

$$\textcircled{1} \begin{cases} 3x - 2y = 23 \\ 2x - 3y = 16 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} -3x + 2y = 23 \\ -2x + 3y = 16 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x + 2y = -23 \\ 2x + 3y = -16 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} -3x + 2y = 23 \\ 2x + 3y = -16 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 3x + 2y = 16 \\ 2x + 3y = 23 \end{cases}$$

25. 준호와 범수가 같이 하면 15 일 만에 끝마칠 수 있는 일이 있다. 이 일을 준호가 먼저 14 일간 일하고, 남은 일은 범수가 18 일 동안 작업하여 끝마쳤다고 한다. 준호가 혼자서 일하면 며칠 만에 끝낼 수 있겠는가?

- ① 10 일 ② 15 일 ③ 20 일 ④ 25 일 ⑤ 30 일