

1. 일차방정식 $ax + 4y = 11$ 의 해가 (1,2) 일 때, a 의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

2. 다음 안에 알맞은 식을 써넣어라.

$$\begin{cases} x-5y=-11\cdots㉠ \\ 4x+3y=2\cdots㉡ \end{cases}$$

㉠을 x 에 관하여 풀면 $x=\text{$ $\cdots$ ㉢

㉢을 ㉡에 대입하여 풀면 $4(\text{)}+3y=2$

$\therefore y=\text{$

$y=\text{$ 를 ㉢에 대입하면 $x=\text{$

답:

답:

답:

답:

답:

3. 일차부등식 $2x - 3(2x - 4) - 1 < 3$ 을 만족시키는 가장 작은 정수를 구하여라.

 답: _____

4. 다음을 연립부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

어떤 수 x 에서 4를 빼면 10 보다 작고, x 의 3 배에 3 를 더하면 22 보다 작지 않다.

①
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 > 22 \end{cases}$$

③
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 \geq 22 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} x + 4 < 10 \\ 3x - 3 \geq 22 \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} x - 4 > 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

5. 다음 연립부등식을 만족하는 정수의 개수가 10 개일 때, 정수 a 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 7x + 4 > 5x \\ 15 - x > a \end{cases}$$

- ① 3, 4 ② 5, 6 ③ 6 ④ 6, 7 ⑤ 4, 5, 6

6. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x+2y=5$ 의 해는 모두 몇 쌍인가?

- ① 1 쌍 ② 2 쌍 ③ 3 쌍 ④ 4 쌍 ⑤ 5 쌍

7. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 2y = 6 & \cdots \textcircled{A} \\ -2x + 8y = 15 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 에서 x 를 소거하기 위한 식은?

- ① $\textcircled{A} \times 2 - \textcircled{B} \times 3$

② $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B} \times 3$

③ $\textcircled{A} - \textcircled{B} \times 2$

④ $\textcircled{A} + \textcircled{B} \times 2$

⑤ $\textcircled{A} - \textcircled{B} \times 3$

8. 다음 안에 알맞은 숫자를 차례대로 써넣어라.

연립방정식

$$\begin{cases} \frac{1}{4}x + \frac{3}{5}y = 5 & \cdots \textcircled{1} \\ 0.5x - 0.4y = 2 & \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

를 푸는 과정이다.

①식의 양변에 $\times$, ②식의 양변에 $\times$ 해서

풀면 $16y = 80$

$\therefore y = 5, x = 8$

 답:

 답:

9. 연립방정식 $\begin{cases} m^2x - 2y = m \\ 2y - 9x = 3 \end{cases}$ 의 해를 무수히 많게 하는 m 의 값은?

① -9

② -3

③ 1

④ 3

⑤ 9

10. 연립부등식 $x - 5 \leq 2(x - 4) < 4x - 10$ 을 만족하는 가장 작은 자연수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

11. 문세와 시경이가 같이 일을 하면 4일만에 끝낼 수 있는 일을 문세가 2일하고 시경이가 8 일을 하여 일을 끝마쳤다. 문세가 하루에 할 수 있는 일의 양을 x , 시경이가 하루에 할 수 있는 일의 양 y 라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

①
$$\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

③
$$\begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} 4x - 4y = 1 \\ 2x - 8y = 1 \end{cases}$$

12. $-3(x - 2y) = -8x + 7$, $2(x + 4y) - 3 = 4y + 3$ 에 대하여 다음 중
연립방정식의 해는?

① $\{(2, 1)\}$

② $\{(12, -1)\}$

③ $\{(3, 2)\}$

④ $\{(-2, 3)\}$

⑤ $\{(-1, 2)\}$

13. 10% 의 소금물 200g 이 들어있는 비커를 일주일 동안 놓아두었더니 농도가 25% 이상이 되었다. 일주일 동안 증발된 물의 양은 최소한 g 인지 구하여라.

 답: _____ g

14. 어느 중학교 대표로 뽑힌 20 명의 학생이 수학경시대회 시험을 보았다. 1 번 문제는 1 점, 2 번 문제는 3 점, 3 번 문제는 4 점으로 채점을 하였더니 평균이 1.45 점이었고, 3 번 문제의 배점은 그대로 하고, 1 번 문제를 3 점, 2 번 문제를 1 점으로 배점을 바꾸어 채점을 하였더니 평균이 2.35 점이었다. 1 번 문제를 맞힌 학생의 수가 2 번 문제를 맞힌 학생의 수의 4 배와 같을 때, 1 번 문제를 맞힌 학생 수를 구하여라. (단, 각 학생은 한 문제씩만 맞힌 것으로 한다.)

 답: _____ 명

15. $2x + 7 \leq 5x + 1$ 을 만족하는 x 의 값 중에서 가장 작은 정수를 a ,
 $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$ 를 만족하는 x 의 값 중에서 가장 큰 정수를 b
라고 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 13

② 14

③ 15

④ 16

⑤ 17