

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



답:

개

---

2. 일차방정식  $x - 3y + 5 = 0$  의 하나의 해가  $(2a, a)$  일 때,  $a$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

3.  $x = 1, y = 2$  를 해로 갖는 연립방정식은 어느 것인가?

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

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

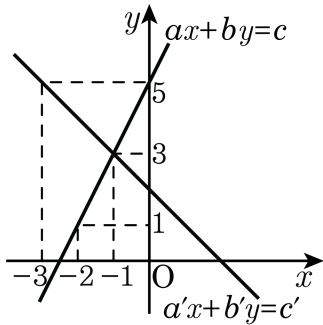
$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 8 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$$

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

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

4. 다음 그림은 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$  을 그래프로 나타낸 것이

다. 이 연립방정식의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $a^2 + 2b$  의 값은?



① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

5. 좌표평면 위에서 두 직선  $y = \frac{3x - a}{2}$ ,  $y = 2x + b$ 의 교점의 좌표가  $(4, 2)$  일 때,  $a$  와  $b$  의 값을 구하면?

①  $a = 8, b = -6$

②  $a = 6, b = -5$

③  $a = 4, b = -4$

④  $a = 2, b = -3$

⑤  $a = 0, b = -2$

6. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = -1 \\ x + y = 5 \end{cases}$  을 만족하는  $x, y$  에 대하여  $|x - y|$  의 값은?

①  $-1$

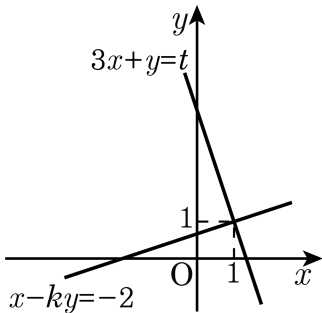
②  $1$

③  $4$

④  $5$

⑤  $0$

7. 다음 그래프는 연립방정식  $\begin{cases} x - ky = -2 \\ 3x + y = t \end{cases}$  를 풀기 위하여 그린 것이다.  $kt$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = a \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$  의 해는 연립방정식  $\begin{cases} bx - y = 1 \\ x - y = 2 \end{cases}$  의

해와 일치한다.  $a, b$  의 값은?

①  $a = 1, b = -1$

②  $a = -1, b = 1$

③  $a = 2, b = \frac{1}{2}$

④  $a = -2, b = \frac{1}{2}$

⑤  $a = -\frac{1}{2}, b = 2$

9. 다음 연립방정식의 해를 구하면?

$$\begin{cases} 3(x + 2y) + x = 10 \\ 3(x - y) + (y - 2x) = -1 \end{cases}$$

①  $(-1, 0)$

②  $(0, 0)$

③  $(0, 1)$

④  $(1, 0)$

⑤  $(1, 1)$

10. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = \frac{4}{3} \\ 0.7x - 0.4y = 1 \end{cases}$$

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

11. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5 \\ x : y = 1 : 6 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 2, y = 12$

②  $x = 1, y = 6$

③  $x = -2, y = -12$

④  $x = 2, y = -12$

⑤  $x = -1, y = 6$

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

①  $x = 3, y = 2$

②  $x = 3, y = 1$

③  $x = 1, y = 2$

④  $x = 1, y = 3$

⑤  $x = 2, y = 3$

**13.** 연립방정식  $-\frac{1}{5} = \frac{x+3y}{5} = 0.3x - 0.2y - 1$  의 해는?

①  $x = -3, y = -2$

②  $x = 2, y = -1$

③  $x = 4, y = -2$

④  $x = -2, y = -1$

⑤  $x = 3, y = 1$

14. 다음 연립방정식 중 해가 무수히 많은 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 6x - 2y = 4 \\ 3x - y = -2 \end{cases}$$

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

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

15. 연립방정식의 해가 없을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} -2x + y = 5 \\ 6x - ay = -17 \end{cases}$$



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

16. 자연수  $x, y$  가 있다. 이 두 수의 합은 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 나머지가 3인 두 정수가 있다. 이 두 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

17. 5000 원권 지폐와 1000 원권 지폐를 세었더니 모두 24 장이고, 68000 원이었다. 이때, 1000 원권은 몇 장인지 구하여라.



답:

장

---

18. 지우개 3 개와 연필 5 자루의 값은 2,900 원이고, 연필이 지우개보다 100 원이 비싸다고 한다. 연필 한 자루의 값은 얼마인가?

① 200 원

② 250 원

③ 300 원

④ 350 원

⑤ 400 원

**19.** 아버지와 아들의 나이의 합은 44 세이고, 20 년 후에는 아버지의 나이가 아들의 나이의 2 배가 된다고 한다. 현재 아버지의 나이를 구하면?

① 30 세

② 32 세

③ 34 세

④ 36 세

⑤ 38 세

**20.** 경시대회에 참가하기 위해 어느 중학교 2 학년 학생들의 남학생의 4% , 여학생의 12% 를 선수로 뽑았더니 정확히 2 학년 학생 400 명의 7% 였다고 한다. 경시대회에 뽑힌 여학생의 수를 구하여라.



답:

명

**21.** 가로와 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 짧은 직사각형의 둘레의 길이가 52cm 이다. 이 때, 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

**22.** 어느 대학교의 금년도 입학지원자가, 작년도 입학지원자와 비교하여 남자는 10% 감소하고, 여자는 10% 증가하였다. 전체적으로는 1%가 감소하였다. 금년도 입학지원자의 여학생 수를 구하여라. (단, 작년도 입학지원자 수는 20000 명이다.)



답:

명

**23.** 음악실에서 학생들이 한 의자에 5 명씩 앉으면 5 명이 남고, 6 명씩 앉으면 의자 한 개가 남고 마지막 한 의자에는 5 명이 앉게 된다고 한다. 학생 수와 의자의 개수를 각각 구하면?

① 학생 60 명, 의자 12 개

② 학생 65 명, 의자 11 개

③ 학생 65 명, 의자 13 개

④ 학생 65 명, 의자 12 개

⑤ 학생 60 명, 의자 11 개

**24.** 둘레의 길이가 2km 인 호수가 있다. 정아와 진화는 호수의 둘레를 동시에 반대 방향으로 돌면 5 분 후에 만나고 같은 방향으로 돌면 20 분 후에 만난다. 정아의 속력이 진화의 속력보다 빠르다고 할 때, 진화의 속력은 얼마인가?

① 120m /분

② 150m /분

③ 180m /분

④ 200m /분

⑤ 250m /분

**25.** 4% 의 소금물과 8% 의 소금물을 섞어서 5% 의 소금물 600g 을 만들었다. 이때, 4% 소금물과 8% 소금물의 양은 각각 얼마인가?

① 4% 소금물 450g , 8% 소금물 150g

② 4% 소금물 400g , 8% 소금물 200g

③ 4% 소금물 150g , 8% 소금물 450g

④ 4% 소금물 200g , 8% 소금물 400g

⑤ 4% 소금물 500g , 8% 소금물 100g