

1. 다음 일차방정식 중에서 순서쌍  $(-1, 4)$  가 해가 되는 것을 모두 고르면?

①  $3x - 2y = -11$

②  $4x - \frac{3}{2}y = 10$

③  $-2x + 3y = 14$

④  $-7x + 2y = 5$

⑤  $-0.5x + 2.5y = 11$

2. 일차방정식  $ax + y = -5$ 의 해가  $(-2, 3)$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

3. 다음 연립방정식 중에서 그 해가  $(3, 1)$  인 것은?

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

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

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x + y - 1 = 0 \\ 4x - y - 6 = 0 \end{cases}$$

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

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

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



답:

5. 연립방정식  $\begin{cases} x + 3y = 5 & \cdots \textcircled{7} \\ 3x - 2y = 4 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$  을 풀기 위한 식 중 맞는 것을 모두 고르면?

①  $\textcircled{7} \times 3 + \textcircled{L}$

②  $\textcircled{7} \times 2 + \textcircled{L} \times 2$

③  $\textcircled{7} \times 3 - \textcircled{L}$

④  $\textcircled{7} \times 3 - \textcircled{L} \times 2$

⑤  $\textcircled{7} \times 2 + \textcircled{L} \times 3$

6. 연립방정식  $\begin{cases} 6x + 3y = 3 \\ y = -x + 2 \end{cases}$  을 대입법을 이용하여 풀면?

- ①  $x = -1, y = 3$     ②  $x = -2, y = 4$     ③  $x = -3, y = 5$

- ④  $x = -4, y = 6$     ⑤  $x = -5, y = 7$

7. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = 3 \\ x + ay = 8 \end{cases}$  의 해가  $(2, b)$  일 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

8. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2}x - 3y = \frac{1}{4} \end{cases}$  의 해는?

$$\textcircled{1} \quad \left( \frac{10}{3}, \frac{3}{4} \right)$$

$$\textcircled{4} \quad \left( \frac{13}{6}, \frac{5}{2} \right)$$

$$\textcircled{2} \quad \left( \frac{23}{12}, \frac{5}{9} \right)$$

$$\textcircled{5} \quad \left( \frac{15}{7}, \frac{3}{2} \right)$$

$$\textcircled{3} \quad \left( \frac{12}{5}, \frac{1}{4} \right)$$

9. 연립방정식  $3x + 2y - 1 = 2(x + y) + 10 = 3y + 4$  를 풀어라.



답:  $x =$

---



답:  $y =$

---

10. 다음 방정식 중에서 미지수가 2개인 일차방정식은?

①  $xy = 1$

②  $x + y = 0$

③  $x = y + x^2$

④  $x + 1 = 0$

⑤  $y - 2x = 6 - 2x$

11. 집합  $A = \{(x, y) | 4x + y = 16, x, y \in \text{자연수}\}$  일 때,  $n(A)$ 는?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

12. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = 4a \\ 5x - 3y = 28 - 4a \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $x = 3y$  의 관계를 만족할 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

13. 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  $a = -\frac{1}{2}, b = 2$

14. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 4 \\ 3x + y - 2 = 2(x + y) \end{cases}$  의 해는?

- ①  $x = 1, y = 1$       ②  $x = 3, y = 1$       ③  $x = -2, y = 2$

- ④  $x = -2, y = 1$       ⑤  $x = 2, y = -2$

15. 연립방정식  $\begin{cases} x - 5y = -3 \\ x - 3y = a \end{cases}$  의 해  $(x, y)$  가  $x = 2y$  인 관계를 만족할 때,  $a$ 의 값은?

① 2

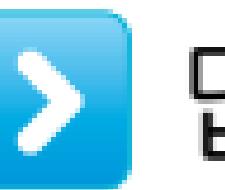
② 1

③ 0

④ -1

⑤ -2

16. 국화 4 송이와 장미 5 송이의 가격은 4400 원이고, 국화 7 송이의 가격은 장미 10 송이의 가격보다 200 원 비싸다고 한다. 국화 1 송이의 가격을 구하여라.



답:

원

17. 영희네 학년 학생들은 모두 225 명이고, 여학생 수가 남학생 수의 2 배보다 24 명이 적다고 한다. 여학생 수는?

① 142 명

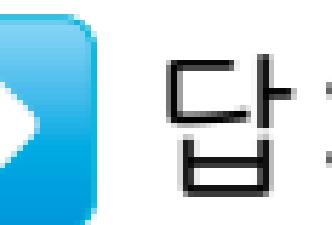
② 144 명

③ 146 명

④ 148 명

⑤ 150 명

18. 동생의 나이는 형의 나이 보다 6살이 적고, 형의 나이의 2배는 동생의 나이의 3배와 같을 때, 동생의 나이를 구하여라.



답:

세

19. 작년도 학생 수는 1200 명이고 금년에는 작년보다 남학생은 4% 감소하고 여학생은 4% 증가하여 전체 학생 수는 8 명이 감소했다. 금년의 여학생 수는 몇 명인지 고르면?

① 400 명

② 520 명

③ 420 명

④ 500 명

⑤ 516 명

20. 10% 의 소금물과 물을 섞어서 6% 의 소금물 1000g 을 만들려고 한다.  
이때 소금물과 물을 각각 몇 g 씩 섞으면 되는지 차례대로 구하여라.



답:

---

g



답:

---

g

21. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - y = -2 \\ 2x - ky = 7 \end{cases}$  의 해가  $x = a$ ,  $y = b$  일 때,  $2a - 3b = 8$  을 만족한다. 이때 상수  $k$ 의 값은?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $-\frac{3}{4}$

③  $\frac{1}{2}$

④  $\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{11}{4}$

22. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x + 7y = 4 \\ 4x - ay = 10 \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

**23.** 어느 중학교에서는 운동장 확장에 대한 찬반 투표를 했다. 이 날 투표한 학생 수가 전교생의  $\frac{1}{2}$  이였는데, 이것은 남학생의  $\frac{2}{5}$  과 여학생의  $\frac{4}{7}$  이 투표를 한 것이다. 이 학교의 학생 수가 총 1200 명일 때, 남학생 수를 구하여라.



답:

명

24. 둘레의 길이가 400m 인 트랙을 따라 주원이와 승원이가 각자 일정한 속력으로 자전거를 타고 있다. 승원이가 60m 를 달리는 동안 주원이는 40m 를 달린다고 할 때, 두 사람이 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로 반대 방향으로 달리면 20 초 만에 다시 만난다고 한다. 두 사람은 자전거로 1 초에 각각 몇 m 를 달리는지 구하여라.

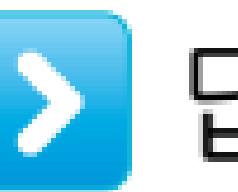


답: 승원 \_\_\_\_\_ m



답: 주원 \_\_\_\_\_ m

25. 일정한 속력으로 어떤 기차가 길이 1900m 인 터널을 들어가서 완전히 나올 때까지 1분이 걸리고, 길이 880m 의 다리를 건널 때까지는 30초가 걸린다. 이 기차의 길이를 구하여라.



답:

m

26.  $A$  는 구리를 15% , 주석을 15% 포함한 합금이고,  $B$  는 구리를 10% , 주석을 30% 포함한 합금이다. 이 두 종류의 합금을 녹여서 구리를 250 g , 주석을 450 g 포함한 합금  $C$  를 만들었다.  $A$  ,  $B$  는 각각 몇 g 씩 필요한지 차례대로 구하여라.



답: \_\_\_\_\_ g



답: \_\_\_\_\_ g

27. 연립방정식 
$$\begin{cases} 3y + 2x = 8 & \cdots \textcircled{L} \\ -3x - 5y + 2 = 0 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$$
에서  $\textcircled{L}$ 식의 상수 8을 잘못

보고 풀어서  $x = 9$ 가 되었다. 8을 어떤 수로 잘못 보았는지 구하여라.



답:

28. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = \frac{3}{2} \\ -y + 4x = 6 \end{cases}$  의 해가 무수히 많기 위한  $a, b$ 의 값을 구하면?

①  $a = 1, b = -\frac{1}{4}$

③  $a = 2, b = \frac{1}{6}$

⑤  $a = -2, b = -\frac{1}{6}$

②  $a = -1, b = -\frac{1}{4}$

④  $a = 2, b = -\frac{1}{6}$

29. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 7이고, 이 수의 십의 자리와 일의 자리를 바꾼 수는 처음 수의 2 배보다 2가 크다고 한다. 처음 수를 구하여라.



답:

---

30. 둘레의 길이가 400m 인 트랙을 A,B 두 사람이 같은 지점에서 동시에 반대 방향으로 출발하면 20초후에 만나고, 동시에 같은 방향으로 달리면 1분 40초 후에 다시 만난다고 한다. A,B 두 사람의 속력 ( m/s )을 순서대로 구하시오. (단, B 는 A 보다 빠르다고 한다)



답: \_\_\_\_\_ m/s



답: \_\_\_\_\_ m/s