

1. 정상까지의 등반코스가 A, B 인 두 코스가 있다. 정상까지 A 코스로 시속 3km 로 올라가 B 코스로 시속 4km 로 내려오는데 모두 3 시간 10 분이 걸렸다고 한다. A 코스 거리를  $x$ , B 코스 거리를  $y$  라고 할 때, 이를 미지수가 2 개인 일차방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \quad 3x + 4y = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 3.1$$

$$\textcircled{4} \quad 4x + 3y = \frac{19}{6}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 12$$

2. 다음 중 일차방정식  $x - \frac{1}{2}y - 5 = 0$  의 해가 아닌 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① (0, -8)

② (2, -6)

③ (3, -3)

④ (5, 0)

⑤ (7, 4)

3. 자연수  $x, y$ 에 대하여  $x + 3y = 13$ 을 만족하는  $(x, y)$ 의 개수는?

① 2

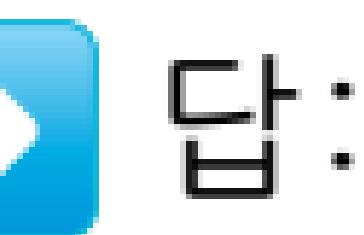
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 일차방정식  $4x - y + 4 = 0$  의 한 해가  $(a, 3a)$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

5. 두 일차방정식  $4x - 6y = 2$ ,  $2x - y = b$ 의 그래프가 한 점  $(2, a)$ 를 지날 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

① -5

② -3

③ 1

④ 3

⑤ 5

6. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 2x + 7y = 1 \\ x + 4y = 1 \end{cases}$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

7. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 8 & \cdots \textcircled{\text{G}} \\ 3x + 2y = 5 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을 대입법으로 푸는 과정이다. A에 알맞은 식은?

⑦을  $y$ 에 관하여 풀면  $y = \boxed{A} \cdots \textcircled{\text{E}}$

⑤을 ⑦에 대입하여 풀면  $3x + 2 \boxed{A} = 5$

$$\therefore x = \boxed{\phantom{00}}$$

$x = \boxed{\phantom{00}}$ 를 ⑤에 대입하면  $y = \boxed{\phantom{00}}$

①  $x - 4$

②  $-x - 4$

③  $2x + 8$

④  $2x - 8$

⑤  $-2x + 8$

8.  $(-1, 1)$  이 연립방정식  $\begin{cases} ax - 3y = -7 \\ 2x + by = 3 \end{cases}$  의 해일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

9. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = a \cdots \textcircled{\text{L}} \\ 2x - 3y = 5 \cdots \textcircled{\text{R}} \end{cases}$  을 만족하는  $x$ 의 값이 4 일 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 다음 연립방정식의 해를 구하여라.

$$\begin{cases} 2(x - 2y) + x - y = 4 \\ 3(x - y) - 2(y - 2x) - 8 = 8 \end{cases}$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

12. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 0.4x - 0.1y = 0.2 \\ -0.7x + 0.3y = -0.1 \end{cases}$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

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



답:  $x =$

---



답:  $y =$

---

14. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = a \\ 6x - 3y = 9 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

15. 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 9 \\ ax - by = 3 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때,  $a - b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 3

16. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 4y = -3 \\ ax + 2y = 2 \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

17. 연립방정식  $\begin{cases} 4x + 6y = -2 \\ ax + 3y = 2 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

18. 두 정수의 합이 18이고, 차가 30 일 때, 이 중 작은 수는?

- ① 6
- ② 3
- ③ 0
- ④ -3
- ⑤ -6

19. 자연수  $x$ ,  $y$ 가 있다. 이 두 수의 합은 21이고,  $x$ 의 2배를 3으로 나눈  
값은  $y$ 에서 1을 뺀 값과 같다고 한다. 이 때  $y$ 의 값을 구하면?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

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



답:

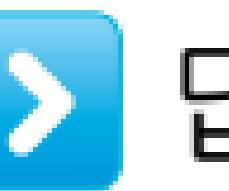
\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

21. 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자의 합은 11이고, 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 27만큼 커진다고 한다. 처음 수를 구하여라.



답:

---

22. 두 자연수  $x, y$ 가 있다. 두 자연수의 합은 21이고 차는 9이다. 이 두 자연수를 구하여라.(단,  $x > y$ )



답:  $x =$  \_\_\_\_\_



답:  $y =$  \_\_\_\_\_

23. 50 원짜리 동전과 100 원짜리 동전이 모두 20 개 있다. 전체 금액이 1700 원일 때, 100 원짜리 동전의 개수는?

- ① 10개
- ② 11개
- ③ 12개
- ④ 13개
- ⑤ 14개

24. A 지점에서 B 지점까지 왕복을 하는데, 갈 때는 시속 2km로, 올 때는  
간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km로 걸어 총 4 시간이 걸렸다.  
올 때의 거리는 몇 km 인지 구하여라.



답:

km

25. 병규는 집에서 140km 떨어진 할머니 댁을 왕복하는데 갈 때는 걸어서 1시간, 버스로 2시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4시간, 버스로 1시간 걸렸다. 이때, 버스의 속력을 구하여라. (단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)



답:

\_\_\_\_\_ km/h