

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?

①  $3x + 4y = \frac{19}{6}$       ②  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = \frac{19}{6}$       ③  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 3.1$   
④  $4x + 3y = \frac{19}{6}$       ⑤  $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 12$

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  $\begin{cases} 6x+3y=3 \\ y=-x+2 \end{cases}$  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  $x = -5, y = 7$

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  $\begin{cases} x+y=a \cdots \textcircled{A} \\ 2x-3y=5 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$  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  $\begin{cases} \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{x}{2} - 3y = \frac{1}{4} \end{cases}$  의 해는?

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

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

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

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

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

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  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 6x - 3y = 9 \end{cases}$  의 해집합을 구하면?

- ①  $\phi$
- ②  $\{(1, -1)\}$
- ③  $\{(-2, 7)\}$
- ④  $\{(x, y) \mid x, y \text{는 모든 수}\}$
- ⑤  $\{(x, y) \mid 2x - y = 3 \text{인 모든 수}\}$

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 18 이고, 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 21 이고,  $x$ 의 2 배를 3 으로 나눈 값은  $y$ 에서 1 을 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 33 이고, 큰 수를 작은 수로 나누면 몫이 4 이고, 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 21 이고 차는 9 이다. 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 2km 로, 올 때는 간 길보다 3km 더 짧은 길을 시속 3km 로 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 1 시간, 버스로 2 시간 걸렸고, 같은 길을 올 때는 걸어서 4 시간, 버스로 1 시간 걸렸다. 이때, 버스의 속력을 구하여라. (단, 걷는 속력과 버스의 속력은 항상 일정하다.)

▶ 답: \_\_\_\_\_ km/h