

1. 다음 중에서 미지수가 2 개인 일차방정식을 찾으면?(정답 2개)

① $x(x - y) = 0$

② $x - \frac{1}{y} = 1$

③ $x^2 + y^2 = 1$

④ $2(x - y) = 1$

⑤ $x^2 - y = x + x^2$

2. 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?

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

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

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

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

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

3. 다음 중에서 순서쌍 $(2, 3)$ 이 해가 되는 일차방정식은 모두 몇 개인가?

Ⓐ $y = -\frac{1}{2}x + 4$

Ⓑ $y = 2x - 1$

Ⓒ $y = ax - 2a + 3$

Ⓓ $y = 2x + 3$

① 4 개

② 3 개

③ 2 개

④ 1 개

⑤ 0 개

4. 미지수 x , y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + y = 15$ 의 해의 개수를 구하면?

① 3 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 무수히 많다.

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



답:

6. 다음 연립방정식 중에서 $x = 1$, $y = -2$ 를 해로 갖는 것을 찾으면?

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + y = -1 \\ x - y = 2 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{3} \quad \left\{ \begin{array}{l} y = x - 3 \\ y = -2x \end{array} \right.$$

$$\textcircled{5} \quad \left\{ \begin{array}{l} x + y = 5 \\ 2x + y = 7 \end{array} \right.$$

$$\textcircled{2} \quad \left\{ \begin{array}{l} 2x + y = 0 \\ x - 2y = 3 \end{array} \right.$$

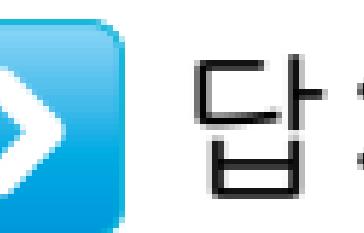
$$\textcircled{4} \quad \left\{ \begin{array}{l} x = y + 3 \\ x = 2y \end{array} \right.$$

7. 연립방정식 $\begin{cases} x + y = 8 \cdots \textcircled{\text{L}} \\ x - 3y = k \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$ 의 해가 $(5, t)$ 일 때, k 의 값을 구하
여라.



답:

8. 두 직선 $ax + 3y = 4$ 와 $x + 2y = 1$ 의 교점의 좌표가 $(b, -2)$ 일 때,
 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

9. 다음 중 x , y 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

- (ㄱ) $3 + 5y = 1$
- (ㄴ) $x + 2y = 0$
- (ㄷ) $x^2 - y + 3 = 0$
- (ㄹ) $2x - y + 5 = 0$
- (ㅁ) $x^2 - x + 1 = 0$
- (ㅂ) $y = \frac{2}{x}$
- (ㅅ) $x + 2y = 1$
- (ㅇ) $x + y = 3 + x$
- (ㅈ) $x + xy = 3$
- (ㅊ) $x^2 = 2 + y$

- ① 1 개
- ② 3 개
- ③ 4 개
- ④ 6 개
- ⑤ 7 개

10. 5% 인 소금물 x g 과 15% 인 소금물 y g 속에 들어 있는 소금의 양의 합이 30g 이라고 할 때, 두 미지수 x, y 에 관한 일차방정식은?

① $5x + 15y = 30$

② $\frac{x}{5} + \frac{y}{15} = 30$

③ $x + 3y = 30$

④ $x + 3y = 3000$

⑤ $x + 3y = 600$

11. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x + 3y = 6$ 의 해를 모두 고르면?

보기

㉠ $(-3, -2)$

㉡ $\left(-5, \frac{1}{3}\right)$

㉢ $\left(1, \frac{5}{3}\right)$

㉣ $\left(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6}\right)$

㉤ $(3, 3)$

㉥ $(0, 2)$

① ㉠, ㉡, ㉢

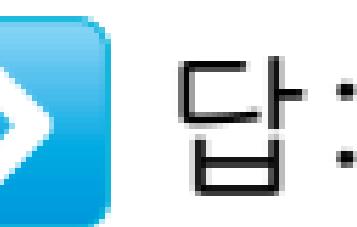
② ㉢, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

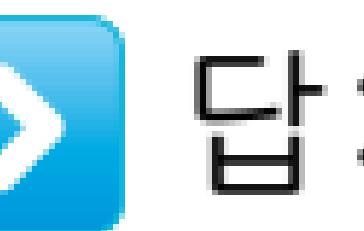
12. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + 2y = 12$ 을 만족하는 순서쌍
 (x, y) 의 개수를 구하여라.



답:

개

13. 미지수가 2개인 일차방정식 $3ax - 2y = -4$ 의 해가 $(-2, -4)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답:

14. 자연수 x, y 에 대하여 연립방정식 $\begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$ 의 해를 (a, b) 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

15. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + ay = -4 \\ bx - 5y = 16 \end{cases}$ 의 해가 $(3, -5)$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: $a - b =$ _____

16. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 8 \\ 3x - ay = 2 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 4 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

17. 연립방정식 $\begin{cases} 2ax + by = -8 \\ ax - 3by = 17 \end{cases}$ 의 해가 $(1, 3)$ 일 때, $2a - b$ 의 값을 구하면?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ 0

18. 두 자연수 a , b 에 대하여 $a * b = a + 3b$ 라고 할 때, $2x * 3y = 4 * 7$ 의 해를 모두 구하여라.



답: $x =$ _____



답: $y =$ _____

19. 두 순서쌍 $(3, -1)$, $(b, 4)$ 이 일차방정식 $ax + 2y - 4 = 0$ 의 해일 때,
 a , b 값을 차례대로 구하여라.



답: $a =$ _____



답: $b =$ _____

20. $(a, 2a - 3)$ 이 $2x - 3y - 9 = 0$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

① -3

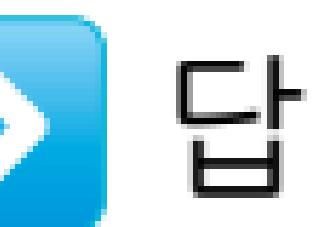
② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

21. 미지수가 x, y 인 일차방정식 $7x + ky = 4$ 의 한 해가 $x = k, y = -3$ 일 때, k 의 값을 구하여라.



답:

22. 9%의 소금물과 13%의 소금물을 섞어서 10%의 소금물 800g을 만들었다. 이때, 9% 소금물을 양을 x , 13% 소금물의 양을 y 로 놓고 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x - y = 800 \\ \frac{9}{100}x + \frac{13}{100}y = 800 \times \frac{10}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} x + y = 800 \\ \frac{9}{100}x + \frac{13}{100}y = 800 \times \frac{10}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} x + y = 800 \\ 9x + 13y = 800 \times \frac{10}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} x - y = 800 \\ \frac{9}{100}x - \frac{13}{100}y = 800 \times \frac{10}{100} \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x + y = 800 \\ 9x + 13y = 10 \end{cases}$$

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

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

24. 배를 타고 강을 8km 올라가는 데 40 분, 내려가는 데 20 분 걸렸다.
 이때 배의 속력을 x km/h, 강물의 속력을 y km/h 라고 할 때, 다음 중
 x , y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은? (정답 2 개)

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

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} \frac{8}{x-y} = 40 \\ \frac{8}{x+y} = 20 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} x+y = 12 \\ x-y = 24 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} x-y = 12 \\ x+y = 24 \end{cases}$$

25. 연립방정식 $\begin{cases} 5x - a = 13 \\ 2x + 2y - 3a = 12 \end{cases}$ 에서 $x - y = -3$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: