

1. 다음에서 미지수가 2개인 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $x - 1 = 0$

②  $2x - 1 = x$

③  $y = 2x + 2$

④  $xy = 1$

⑤  $x - y = 1$

2. 다음 중 일차방정식  $x - 2y = -2$  의 해가 되지 않는 것은?

①  $(-2, 0)$

②  $(0, 1)$

③  $(2, 2)$

④  $(4, -3)$

⑤  $(6, 4)$

3.  $x, y$  가 10 보다 작은 자연수일 때, 일차방정식  $3x - 2y = 15$  의 해를 만족하는 순서쌍은 모두 몇 개인가?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

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



답:

5. 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

6. 다음 연립방정식 중 그 해가  $(1, -2)$  인 것은?

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

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

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

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} 2x + y = 0 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$$

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

7. 연립방정식  $\begin{cases} 3x + 4y = 1 & \cdots \textcircled{7} \\ 2x - 3y = -5 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$ 에서 먼저  $y$ 를 소거하여 해를 구하기 위한 가장 적절한 식은?

①  $\textcircled{7} \times 3 - \textcircled{L} \times 4$

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

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

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

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

8. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = 6 \\ bx + ay = 2 \end{cases}$ 에서 잘못하여  $a, b$ 를 바꾸어 놓고 풀었

더니  $x = -1, y = -2$  가 되었다. 이때,  $a + b$ 의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ -4

⑤ 4

9. 연립방정식  $2x + y - 2 = 3x - 3y - 1 = 5$ 를 풀어라.



답:  $x =$

---



답:  $y =$

---

10. 연립방정식  $\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + 2y = 4 \end{cases}$  의 해는?

① (2, -1)

② (2, 3)

③ 없다.

④ (-2, 1)

⑤ (-3, -1)

11. 강의 상류 쪽으로 24km 떨어진 곳까지 배를 타고 거슬러 올라가는데 1 시간 30 분, 다시 하류로 같은 거리를 돌아오는데 1 시간 걸렸다. 배의 속력과 강물의 속력을 구하면?

- ① 배의 속력 20km /시, 강물의 속력 4km /시
- ② 배의 속력 30km /시, 강물의 속력 5km /시
- ③ 배의 속력 30km /시, 강물의 속력 4km /시
- ④ 배의 속력 20km /시, 강물의 속력 5km /시
- ⑤ 배의 속력 20km /시, 강물의 속력 8km /시

12. 연립방정식  $\begin{cases} x = -2y + 5 & \cdots \textcircled{\text{G}} \\ 2x - 5y = 1 & \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  을 풀기 위해  $\textcircled{\text{G}}$ 을  $\textcircled{\text{L}}$ 에 대입하여  $ay = b$  의 꼴로 만들었다. 이 때,  $a, b$ 의 값을 차례대로 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. 연립방정식  $\begin{cases} x - 3y = 3m + 6 \\ 2x = y - 5 \end{cases}$  의 해가 일차방정식  $x = -3y + 8$ 을 만족시킬 때,  $m$ 의 값은?

①  $-\frac{23}{3}$

②  $-\frac{16}{3}$

③  $-\frac{10}{3}$

④  $-\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{5}{3}$

14. 다음 두 연립방정식이 서로 같은 해를 갖는다고 할 때,  $2011^a \times 2011^b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 5x + y = 12 \\ ax = y + 6 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + by = -2 \\ y = 3x - 4 \end{cases}$$

- ① 2006
- ② 2008
- ③ 2009
- ④ 2010
- ⑤ 2011

15.  $-3(x - 2y) = -8x + 7$ ,  $2(x + 4y) - 3 = 4y + 3$ 에 대하여 다음 중  
연립방정식의 해는?

①  $\{(2, 1)\}$

②  $\{(12, -1)\}$

③  $\{(3, 2)\}$

④  $\{(-2, 3)\}$

⑤  $\{(-1, 2)\}$

16. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{2}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 2 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = \frac{3}{4}, y = 2$

②  $x = 2, y = \frac{3}{2}$

③  $x = 4, y = \frac{21}{8}$

④  $x = \frac{4}{5}, y = -4$

⑤  $x = \frac{5}{4}, y = 2$

17. 연립방정식  $\begin{cases} 0.3x + 0.2y = 1.2 \\ \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = -2 \end{cases}$  의 해를  $(a, b)$  라고 할 때,  $ab$ 의  
값은??

① -3

② 0

③ 1

④ 3

⑤ 6

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

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

19. 다음 중  $x$ ,  $y$ 에 관한 일차방정식은 모두 몇 개인가?

(ㄱ)  $2x - 3y + 4 = 0$

(ㄴ)  $y = 3x - 4$

(ㄷ)  $2xy + x - y = 0$

(ㄹ)  $y = 2x^2 - 3$

(ㅁ)  $2x = 4y - 6$

(ㅂ)  $y = \frac{1}{x} + 2$

(ㅅ)  $3x - y^2 = 0$

(ㅇ)  $x + y = 0$

(ㅈ)  $3x = -y - 6$

(ㅊ)  $2x + y = 2x - 1$

(ㅋ)  $x = y(y - 1)$

(ㅌ)  $y = 2x$

(ㅍ)  $3x - 5 = 1$

① 4 개

② 5 개

③ 6 개

④ 7 개

⑤ 8 개

20.  $x, y$  에 관한 일차방정식  $3\left(\frac{2}{3}x - y\right) + 2 = \frac{3}{2}(4x + 2y) - 3$  을  $ax + by - c = 0$  의 꼴로 고칠 때,  $a : b : c$  의 값은? (단,  $a > 0$ )

①  $3 : 6 : 5$

②  $4 : 5 : 6$

③  $4 : 6 : 3$

④  $4 : 6 : 5$

⑤  $4 : 3 : 6$

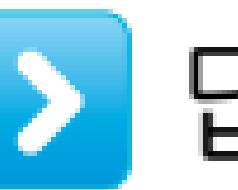
21. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합이 7이고, 이 수의 십의 자리와 일의 자리의 숫자를 바꾼 자연수는 처음 수보다 27이 크다고 한다. 처음의 자연수를 구하여라.



답:

---

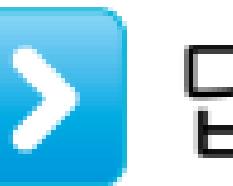
22. 둘레의 길이가 64cm인 직사각형이 있다. 이 직사각형의 가로의 길이를 4cm 줄이고, 세로의 길이를 3배로 늘렸더니 둘레의 길이가 104cm가 되었다. 처음 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.



답:

cm

23. 어느 공원의 산책로 길이 11km이다. 이 길을 처음에는 시속 3km로 걷다가 도중에 시속 12km로 뛰었더니 총 2시간 40분이 걸렸다. 이 때, 뛴 거리를 구하여라.



답:

km

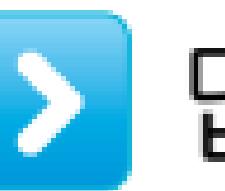
24. 회절이가 등산을 하는데 올라갈 때에는 시속 3km로 걷고, 내려올 때에는 다른 길을 택하여 시속 5km로 걸어서 모두 4시간이 걸렸다. 총 16km를 걸었다고 할 때, 올라간 거리를 구하여라.



답:

km

25. 성훈이가 90m 가는 동안 유민이는 60m 가는 속력으로 2km 의 거리를 서로 마주 보고 걸어서 만나는데 20분이 걸렸다. 성훈이의 속력을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ m/min