

1. 다음 중 일차방정식 $x + 2y = 6$ 의 해가 아닌 것은?

① $(4, 1)$

② $\left(1, \frac{5}{2}\right)$

③ $\left(\frac{5}{2}, \frac{7}{4}\right)$

④ $\left(\frac{7}{2}, \frac{5}{4}\right)$

⑤ $\left(\frac{5}{4}, 4\right)$

2. 미지수가 x, y 인 일차방정식 $ax + 2y = 5$ 의 한 해가 $(3, -2)$ 일 때,
 a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 연립방정식 $\begin{cases} 4x + 7y = -9 \dots \textcircled{\text{㉠}} \\ 2x + 5y = -3 \dots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 을 가감법으로 풀 때, 계산 중 필요한 식을 고르면? (정답 2 개)

① $\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

② $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

③ $\textcircled{\text{㉠}} \times 5 + \textcircled{\text{㉡}} \times 7$

④ $\textcircled{\text{㉠}} \times 5 - \textcircled{\text{㉡}} \times 7$

⑤ $\textcircled{\text{㉠}} \times (-5) + \textcircled{\text{㉡}} \times (-7)$

4. 연립방정식 $\begin{cases} 2x = -3y + 6 \\ 2x = -y - 2 \end{cases}$ 의 해를 순서쌍으로 나타낸 것을 고르면?

① $(1, -3)$

② $(-6, 4)$

③ $(-4, 6)$

④ $(-3, 4)$

⑤ 해가 무수히 많다.

5. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} 2(x+3) + (y-1) = 18 \\ 3(x+2) - (y+2) = 16 \end{cases}$$

① $x = -5, y = 3$

② $x = -4, y = -2$

③ $x = 5, y = 3$

④ $x = 1, y = -2$

⑤ $x = 4, y = -3$

6. 연립방정식 $-\frac{1}{5} = \frac{x+3y}{5} = 0.3x - 0.2y - 1$ 의 해는?

① $x = -3, y = -2$

② $x = 2, y = -1$

③ $x = 4, y = -2$

④ $x = -2, y = -1$

⑤ $x = 3, y = 1$

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

① $a = 2, b = \frac{1}{6}$

② $a = 2, b = -\frac{1}{6}$

③ $a = -2, b = -\frac{1}{6}$

④ $a = 1, b = -\frac{1}{4}$

⑤ $a = -1, b = -\frac{1}{4}$

8. 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 $4 : 3 : 6$

9. 문세와 시경이가 같이 일을 하면 4일만에 끝낼 수 있는 일을 문세가 2일하고 시경이가 8 일을 하여 일을 끝마쳤다. 문세가 하루에 할 수 있는 일의 양을 x , 시경이가 하루에 할 수 있는 일의 양 y 라고 할 때, x, y 에 대한 연립방정식으로 나타내면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 2x + 8y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 4x + 4y = 1 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 4x - 4y = 1 \\ 2x - 8y = 1 \end{cases}$$

10. 다음은 연립방정식과 그 해를 나타낸 것이다. 해를 바르게 구한 것은?

$$\textcircled{1} \quad \begin{cases} x + y - 1 = 0 \\ x - y + 7 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{cases} x + 2y - 8 = 0 \\ 3x + 2y - 4 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \quad \begin{cases} 8x + 5y = -11 \\ 4x + y = -7 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = -3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \quad \begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4}x - \frac{1}{5}y = \frac{2}{5} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{cases} 2x - y + 1 = 0 \\ x + 3y - 3 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = 0 \\ y = 1 \end{cases}$$

11. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y + b = 0 \\ ax + 2y = 4 \end{cases}$ 를 풀었더니 해가 $(2, b)$ 가 나왔다.

이 때, $a^2 - b$ 의 값은?

① 4

② 7

③ 10

④ 12

⑤ 13

12. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax - y = 0 \\ 2x + by = -2 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = -2$ 일

때, $a + b$ 의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

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. 연립방정식
$$\begin{cases} 0.3x - 0.4y = 0.4 \\ 0.2x + 0.3y = 1.4 \end{cases}$$
의 해가 (a, b) 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

15. 연립방정식 $\begin{cases} x + ay = 1 \\ 3x - 6y = 10 \end{cases}$ 의 해가 없을 때,

a 의 값을 구하면?

① -1

② -2

③ 0

④ -6

⑤ -10