

1. 일차방정식  $ax + 4y = 11$  의 해가 (1,2) 일 때,  $a$  의 값은?

- ① 3      ② 4      ③ 5      ④ 6      ⑤ 7

해설

$x = 1, y = 2$  를  $ax + 4y = 11$  에 대입한다.

$$a + 8 = 11$$

$$\therefore a = 3$$

2. 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = -2 \\ 2x + by = 1 \end{cases}$  의 해가 (3, 5) 일 때,  $a + b$  의 값은?

- ① -1      ② 1      ③ 0      ④ -2      ⑤ 2

해설

(3, 5) 를  $ax - y = -2$  에 대입하면  
 $3a - 5 = -2, a = 1$   
(3, 5) 를  $2x + by = 1$  에 대입하면  
 $6 + 5b = 1, b = -1$   
 $a + b = 0$

3. 두 직선  $5x - y - 4 = 0$  와  $ax + y = 12$  의 교점이 좌표가  $(2, b)$  일 때  $a, b$  의 값을 각각 구하면?

①  $a = -3, b = 6$

②  $a = 3, b = 6$

③  $a = 3, b = -6$

④  $a = -3, b = -6$

⑤  $a = -2, b = -6$

해설

$(2, b)$  를  $5x - y - 4 = 0$  에 대입하면,

$$10 - b - 4 = 0, b = 6$$

$(2, 6)$  을  $ax + y = 12$  에 대입하면,

$$2a + 6 = 12, a = 3$$

4. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x - 2y = a \end{cases}$  의 해가  $(b, -5)$  일 때  $4b - a$  의 값을 구하면?

- ① -3      ② -2      ③ -1      ④ 0      ⑤ 1

해설

$2x + y = 1$  식에  $x = b, y = -5$  를 대입하여  $b$  값을 구한다.

$$2b - 5 = 1, b = 3$$

$x - 2y = a$  식에  $(3, -5)$  를 대입하여  $a$  값을 구한다.

$$3 - 2(-5) = a, a = 13$$

$$\therefore 4b - a = 12 - 13 = -1$$

5. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{cases} 3x + 2y = 2 \\ x + 5y = -8 \end{cases}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $x = 2$

▷ 정답:  $y = -2$

해설

$$\begin{cases} 3x + 2y = 2 \cdots \text{㉠} \\ 3x + 15y = -24 \cdots \text{㉡} \end{cases}$$

㉠-㉡을 하면

$$-13y = 26$$

$$\therefore y = -2$$

$$y = -2 \text{ 이므로 } x = 2$$