

1.  $-2(2x - y - \square + 4) - 4y = -2x - 4y - 4$  일 때,  $\square$  안에  
알맞은 식의  $y$ 항의 계수와 상수항의 합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

양변에  $4y$  를 더하면

$$-2(2x - y - \square + 4) = -2x - 4$$

$$\therefore 2x - y - \square + 4 = x + 2$$

$$\therefore \square = x - y + 2$$

따라서  $-1 + 2 = 1$  이다.

2.  $x = 2$ ,  $y = \frac{1}{3}$ ,  $z = -4$  일 때,  $\frac{xy^2z - 2x^2y + 5yz^2}{3x^2yz}$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-\frac{13}{9}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= \frac{y}{3x} - \frac{2}{3z} + \frac{5z}{3x^2} \\&= \frac{\frac{1}{3}}{6} - \left( \frac{2}{-12} \right) + \left( -\frac{20}{12} \right) \\&= \frac{1}{18} + \frac{1}{6} - \frac{5}{3} \\&= -\frac{13}{9}\end{aligned}$$

3.  $3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x$  를 간단히 하였더니  $ax + by$  가 되었다. 이때,  $a + b$  의 값을 구하면?

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

해설

$$\begin{aligned} & 3x - [-2x + 2y - 3\{x + 2y - (x - 2y)\}] + 2x \\ &= 3x - \{-2x + 2y - 3(x + 2y - x + 2y)\} + 2x \\ &= 3x - \{-2x + 2y - 3(4y)\} + 2x \\ &= 3x - (-2x + 2y - 12y) + 2x \\ &= 3x - (-2x - 10y) + 2x \\ &= 3x + 2x + 10y + 2x = 7x + 10y \\ &a = 7, b = 10 \quad \therefore a + b = 17 \end{aligned}$$

4. 다음 표에서 가로 방향으로는 뺄셈을, 세로 방향으로는 덧셈을 하여 (1) ~ (5)에 알맞은 것을 써넣어라.

|      |                              |               |     |
|------|------------------------------|---------------|-----|
|      | $\overrightarrow{\text{뺄셈}}$ |               |     |
| ↓ 덧셈 | $4x - y$                     | $5x - 7y - 1$ | (1) |
|      | $x - y + 4$                  | $7x + 3y$     | (2) |
|      | (3)                          | (4)           | (5) |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1)  $-x + 6y + 1$

▷ 정답 : (2)  $-6x - 4y + 4$

▷ 정답 : (3)  $5x - 2y + 4$

▷ 정답 : (4)  $12x - 4y - 1$

▷ 정답 : (5)  $-7x + 2y + 5$

### 해설

$$\begin{aligned} (1) \quad & 4x - y - (5x - 7y - 1) \\ &= 4x - y - 5x + 7y + 1 \\ &= -x + 6y + 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & x - y + 4 - (7x + 3y) \\ &= x - y + 4 - 7x - 3y \\ &= -6x - 4y + 4 \end{aligned}$$

$$(3) \quad 4x - y + (x - y + 4) = 5x - 2y + 4$$

$$(4) \quad 5x - 7y - 1 + (7x + 3y) = 12x - 4y - 1$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & 5x - 2y + 4 - (12x - 4y - 1) \\ &= 5x - 2y + 4 - 12x + 4y + 1 \\ &= -7x + 2y + 5 \end{aligned}$$

5.  $x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \square)\} = 2x^2 - x - 5$  에서  $\square$  안에 알맞은 식을 구하면?

①  $-x^2 - 3x - 5$

②  $-2x^2 + 3x - 5$

③  $3x^2 - 3x + 5$

④  $2x^2 - 5x + 5$

⑤  $2x^2 - 3x + 5$

해설

$x^2 - \{5x - (x + 3x^2 - \square)\} = 2x^2 - x - 5$  를 정리하면

$$4x^2 - 4x - \square = 2x^2 - x - 5$$

$$\square = 4x^2 - 4x - (2x^2 - x - 5) = 2x^2 - 3x + 5$$