

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

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

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.

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

(1) $4x - y - (5x - 7y - 1)$
 $= 4x - y - 5x + 7y + 1$
 $= -x + 6y + 1$

(2) $x - y + 4 - (7x + 3y)$
 $= x - y + 4 - 7x - 3y$
 $= -6x - 4y + 4$

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

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

(5) $5x - 2y + 4 - (12x - 4y - 1)$
 $= 5x - 2y + 4 - 12x + 4y + 1$
 $= -7x + 2y + 5$

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

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

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

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