

1. $a = -1$, $b = 2$ 일 때, $-3a + 6b - 3(b + 2a)$ 를 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 15

해설

$$\begin{aligned} & -3a + 6b - 3(b + 2a) \\ & = -3a + 6b - 3b - 6a = -9a + 3b \\ & \text{대입을 하면 } -9 \times (-1) + 3 \times 2 = 9 + 6 = 15 \end{aligned}$$

2. $A = 3a - 2b$, $B = 2a - 5b$ 일 때, $-3A - B$ 를 a 와 b 에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답:

▷ 정답: $-11a + 11b$

해설

$$\begin{aligned} -3A - B &= -3(3a - 2b) - (2a - 5b) \\ &= -9a + 6b - 2a + 5b \\ &= -11a + 11b \end{aligned}$$

3. $4x + 3y = 2$ 일 때, $5(x - 3y) - 2(4x - 3y)$ 를 x 에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답:

▷ 정답: $9x - 6$

해설

$$4x + 3y = 2$$

$$\therefore 3y = -4x + 2$$

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= 5(x - 2 + 4x) - 2(4x - 2 + 4x) \\ &= 5(5x - 2) - 2(8x - 2) \\ &= 9x - 6\end{aligned}$$

4. $x : y = 3 : 1$ 일 때, $\frac{x}{x-2y} - \frac{4y}{x+y}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$x : y = 3 : 1$ 을 풀면 $x = 3y$ 이므로

$x = 3y$ 를 주어진 식에 대입하면

$$\frac{3y}{3y-2y} - \frac{4y}{3y+y} = \frac{3y}{y} - \frac{4y}{4y} = 3 - 1 = 2$$

5. 가로 길이가 $3a+2$, 세로 길이가 $5b$ 인 직사각형 모양의 화단에 꽃을 심으려고 한다. $a=1$, $b=2$ 일 때, 넓이를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 50

해설

$$\begin{aligned} & \text{(직사각형의 넓이)} \\ &= (\text{가로 길이}) \times (\text{세로 길이}) \\ &= (3a+2) \times 5b \\ &= 15ab + 10b \\ &= 15 \times 1 \times 2 + 10 \times 2 \\ &= 50 \end{aligned}$$