

数学 I 計算力チェック

年 組 番 名前

1. 次の式を因数分解せよ。

(1) $(2x + y)^2 - 9$

(3) $a^2x - a^2y - x + y$

(2) $x^2 - 9x - 36$

(4) $x^4 - 5x^2 + 4$

解答

$$\begin{aligned} (1) \quad & \{(2x + y)^2 - 3^2\} \\ &= \{(2x + y) + 3\}\{(2x + y) - 3\} \\ &= (2x + y + 3)(2x + y - 3) \end{aligned}$$

$$(2) \quad (x + 3)(x - 12)$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & a^2(x - y) - (x - y) \\ &= (x - y)(a^2 - 1) \\ &= (x - y)(a + 1)(a - 1) \end{aligned}$$

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