

《式と証明 レベル4》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M63 整式の計算

(1) $4x^3 + 4y^3 - (x + y)^3$ を因数分解せよ。(2) $(x - y)^3 + (y - z)^3 + (z - x)^3$ を因数分解せよ。

【解答欄】

【認定問題 2】 M64 整式の余り

$P(x)$ を $(x - 1)^2$ で割ると余り $4x - 5$ 。 $P(x)$ を $x - 1$ で割った余りを求めよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M66 完全平方式

$x^2 + 3xy + 2y^2 - 3x - 5y + k$ が 2 つの 1 次式の積に因数分解できる k を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M67 絶対不等式

$a > \sqrt{2}$ のとき $a + \frac{2}{a-1} > 2\sqrt{2}$ を証明せよ。

【解答欄】