

《 整数の性質① レベル5 》 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】 M48 互いに素

n が 3 以上の奇数のとき $2^n + 1$ は 3 の倍数であることを示せ。

【解答欄】

【認定問題 2】 M49 整数の証明

n が自然数のとき $n(n^2 + 5)$ は 6 の倍数であることを証明せよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M53 整数と評価

$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 1$ ($a \leq b \leq c$, 自然数 ≥ 2) を満たす (a, b, c) を全て求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M58 二項定理と整数

$(1 + \sqrt{3})^6 + (1 - \sqrt{3})^6$ が整数であることを示し、値を求めよ。

【解答欄】