

## 2024年度 岡山大学 前期理系 第1問

**問題**  $m, n$  を正の整数とする。以下の問いに答えよ。

- (1)  $x^{3m} - 1$  は  $x^3 - 1$  で割り切れることを示せ。
- (2)  $x^n - 1$  は  $x^2 + x + 1$  で割った余りを求めよ。
- (3)  $x^{2024} - 1$  を  $x^2 - x + 1$  で割った余りを求めよ。

N\_okayama2024A\_01.pbm