



2017 年 文系 第 1 問

1 t を正の実数とする. $f(x) = x^3 + 3x^2 - 3(t^2 - 1)x + 2t^3 - 3t^2 + 1$ とおく. 以下の問に答えよ.

- (1) $2t^3 - 3t^2 + 1$ を因数分解せよ.
- (2) $f(x)$ が極小値 0 をもつことを示せ.
- (3) $-1 \leq x \leq 2$ における $f(x)$ の最小値 m と最大値 M を t の式で表せ.