

2025年度 大阪医科薬科大学 後期理系 第2問

問題 複素数 $z = \cos \frac{2}{7}\pi + i \sin \frac{2}{7}\pi$ について、次の問いに答えよ。ただし、 i は虚数単位である。

- (1) $z^{567} + \frac{1}{z^{567}}$ の値を求めよ。
- (2) $(z + z^2 + z^4)(z^3 + z^5 + z^6)$ の値を求めよ。
- (3) $z + z^2 + z^3$ の実部の値を求めよ。

S.daii2025C_02.pbm