

2023年度 京都大学 前期理系 第6問

問題 p を 3 以上の素数とする。また、 θ を実数とする。

(1) $\cos 3\theta$ と $\cos 4\theta$ を $\cos \theta$ の式として表せ。

(2) $\cos \theta = \frac{1}{p}$ のとき、 $\theta = \frac{m}{n} \cdot \pi$ となるような正の整数 m, n が存在するか否かを理由を付けて判定せよ。

N_kyoto2023A_06.pbm