

2023 年度 京都大学 理系 第6問

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。

< '23 京都大 >