

一橋大学 2016 年 第 2 問

θ を実数とし，数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 1, \quad a_2 = \cos \theta, \quad a_{n+2} = \frac{3}{2}a_{n+1} - a_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

により定める。すべての n について $a_n = \cos(n-1)\theta$ が成り立つとき， $\cos \theta$ を求めよ。