

## 第 29 問

2 次方程式

$x^2 - 3x + 1 = 0$  の 2 解を  $\alpha, \beta$  とします。

さて、 $\alpha, \beta$  を公比とする 2 つの等比数列（それぞれの初項を  $A, B$  とする）の和を一般項とする数列

$\{a_n\}$ :  $a_n = A\alpha^{n-1} + B\beta^{n-1}$  は

$$a_{n+2} - 3a_{n+1} + a_n = 0$$

を満たすことを示してください。