

2013年度 埼玉大学 前期文系 第2問(1)

問題 すべての項が整数である数列を整数列と呼ぶ。

整数列 $\{\alpha_n\}$, $\{\beta_n\}$ を次で定める。

$$(5 + 2\sqrt{6})^n = \alpha_n + \sqrt{6}\beta_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1) 数列 $\gamma_n = \alpha_n - \sqrt{6}\beta_n$ は等比数列になることを示し、その一般項を求めよ。
- (2) 一般項 α_n , β_n を求めよ。

N_saitama2013A_62.a.pbm