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。

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

(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