2020 年度　筑波大学　前期理系　第 5 問

問題　数列 $\{a_n\}$ が

$$a_1 = \frac{c}{1+c},\ a_{n+1} = \frac{1}{2-a_n} \quad (n = 1,\ 2,\ 3,\ \cdots)$$

を満たすとする。ただし，c は正の実数である。

(1)　a_2，a_3 を求めよ。

(2)　数列 $\{a_n\}$ の一般項 a_n を求めよ。

(3)　$\displaystyle\sum_{n=1}^{\infty}\left(\frac{a_{n+1}}{a_n} - 1\right)$ を求めよ。

N_tsukuba2020A_05.pbm