

6 $9u_{n+1} = (10 - u_n^2)u_n$ ($n = 1, 2, \dots$) で定められる数列 $\{u_n\}$ がある。いま,
 $0 < u_1 < 3/2$ と仮定するとき次のことを示せ。

(i) すべての n について, $0 < u_n < \frac{3}{2}$.

(ii) $u_1 > u_2$ ならばすべての n について $u_n > u_{n+1}$, $u_1 < u_2$ ならばすべての n につ
いて $u_n < u_{n+1}$.