

**Résumé :** Le but principal est de montrer que chaque solution positive de l'équation de différence avec délai (delay difference equation)

$$x_n = \frac{A}{x_{n-k}} + \frac{B}{x_{n-3k}}, \quad n = 1, 2, \dots$$

par la suite converge à une solution de période- $k$ . Il est nécessaire de noter que  $A, B \in (0, \infty)$ , les conditions initiales  $x_{-3k+1}, x_{-3k+2}, \dots, x_0 \in (0, \infty)$ , et  $k \in \{1, 2, 3, \dots\}$ .