

**Zadatak 23.** U nizu  $(a_n)$  je  $a_1 = k$ , a za  $n > 1$  vrijedi  $a_{n+1} = -\frac{1}{a_n + 1}$ . Postoji li u tom nizu još neki član jednak  $k$ ?

**Rješenje.** Ispisujemo redom članove niza:  $k, -\frac{1}{k+1}, -\frac{k+1}{k}, k, -\frac{1}{k+1}, \dots$ . Uočavamo da dolazi do periodičkog ponavljanja članova niza te su svi članovi kojima je indeks broj oblika  $3m - 2, m \in \mathbb{N}$  jednaki  $k$ .