

**Zadatak 17.** U nizu  $(a_n)$  je  $a_1 = 2, a_2 = 3$  a za sve  $n > 2$  je  $a_n = a_{n-1}a_{n+1}$ . Odredi  $a_{1\,000}$ .

**Rješenje.** Prema uvjetima ispisujemo niz:  $2, 3, \frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 2, 3, \dots$ . Uočit ćemo da se u ovom nizu uzastopce ponavlja šest brojeva. Kako je  $1\,000 = 166 \cdot 6 + 4$ , onda je  $a_{1\,000} = \frac{1}{2}$ .