

## Zadanie

Niech  $(F_k)_{k \in \mathbb{N}}$  będzie ciągiem Fibonacciego. Znajdź jawne postaci następujących sum:

$$\text{a) } \sum_{k=1}^n F_k F_{k+1},$$

$$\text{b) } \sum_{k=1}^{\infty} \frac{F_{k-1}}{F_k F_{k+1}}.$$

*Wskazówka:* Zastosuj tożsamość z definicji ciągu Fibonacciego, a w punkcie (a) skorzystaj również z jawnej postaci sumy  $\sum_{k=1}^n F_k^2$ .