

**P1.** Fie  $(F_n)_{n \geq 0}$  șirul lui Fibonacci, definit prin valorile inițiale  $F_0 = 0, F_1 = 1$  și relația de recurență  $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}, (\forall)n \in \mathbb{N}, n \geq 2$ . Arătați că seria

$$\sum_{n \geq 1} \frac{(-1)^{n-1}}{F_n F_{n+1}}$$

este convergentă și aflați suma ei.