

Problema săptămânii 83

Arătați că, pentru orice $n \in \mathbb{N}^*$, mulțimea $\{1, 2, \dots, 2n\}$ poate fi partiționată în n perechi $\{a_1, b_1\}, \{a_2, b_2\}, \dots, \{a_n, b_n\}$ astfel încât suma numerelor din fiecare pereche să fie număr prim.

Problem of the week no. 83

Prove that, for all $n \in \mathbb{N}$, the set $\{1, 2, \dots, 2n\}$ can be partitioned into n pairs $\{a_1, b_1\}, \{a_2, b_2\}, \dots, \{a_n, b_n\}$ such that $a_k + b_k$ is a prime for all $1 \leq k \leq n$.