

Legyen  $k$  nemnegatív egész szám. Bizonyítsuk be, hogy csak véges sok  $n$  pozitív egész esetén léteznek olyan diszjunkt  $A$  és  $B$  halmazok, amelyekre  $A \cup B = \{1; 2; \dots; n\}$  és

$$\left| \prod_{a \in A} a - \prod_{b \in B} b \right| = k$$

teljesül.