

**Problema săptămânii 251**

Pe un rând sunt scrise în ordine următoarele fracții:  $\frac{1}{n}, \frac{2}{n-1}, \frac{3}{n-2}, \dots, \frac{n}{1}$ , unde  $n$  este un număr natural nenul. Vasya a început să calculeze diferențele dintre două fracții vecine din acest rând și a găsit deja printre acestea 10000 de fracții de forma  $\frac{1}{k}$  (cu  $k$  natural). Arătați că el mai poate găsi cel puțin 5000 de diferențe de această formă.

**Problem of the week no. 251**

The following fractions are written on the board  $\frac{1}{n}, \frac{2}{n-1}, \frac{3}{n-2}, \dots, \frac{n}{1}$  where  $n$  is a natural number. Vasya calculated the differences of the neighboring fractions in this row and found among them 10000 fractions of type  $\frac{1}{k}$  (with natural  $k$ ). Prove that he can find even 5000 more of such these differences.