

Problema 4. Se consideră ecuația:

$$|x+2009|+|x+2008|+\dots+|x+1|+|x|+|x-1|+\dots+|x-2008|+|x-2009| = a,$$

unde a este număr natural.

Arătați că dacă ecuația are soluție unică, atunci $a - 2009$ este pătrat perfect.

Ionel Tudor, Călugăreni