

### Etapa 5, Problema 4

Se știe că ecuația Pell  $x^2 - 3y^2 = 1$  are o infinitate de soluții întregi  $(x_n, y_n)$ ,  $n \in \mathbb{N}$ . Demonstrați că o infinitate dintre aceste soluții au proprietatea că numărul  $x_n - 1$  este pătrat perfect.

*Titu Zvonaru, L300 din Recreații Matematice 1/2016*