

Problema 1. Se consideră următoarele șiruri de numere reale $a_n = x^n + y^{n+1}$, $n \geq 0$ și $b_n = x^n + y^n$, $n \geq 0$, unde x și y sunt numere reale pozitive. Să se demonstreze că:

a) Dacă $a_{2012} \geq a_{2013}$, atunci $a_p \geq a_{p+1}$ pentru orice număr natural p mai mic decât 2012.

b) Dacă $a_{2012} \geq a_{2013}$, atunci $b_{2013} \leq 2$.
