

Problema săptămânii 279

Fie α și β două numere reale diferite, nu ambele întregi. Arătați că există un număr natural n astfel încât $\alpha^n - \beta^n$ să nu fie întreg.

Problem of the week no. 279

Let α and β be two different real numbers such that at least one of them is not an integer. Prove that there exists a positive integer n such that $\alpha^n - \beta^n$ is not an integer.