



Bilkent Üniversitesi
Matematik Bölümü

AYIN SORUSU

Dönem: Kasım 2022

p bir asal ve a bir pozitif tam sayı olmak üzere, her (p, a) ikilisi için $\{a_n\}$ ve $\{b_n\}$ dizileri

$$a_1 = a \text{ and } a_{n+1} = a_n + p \lfloor \sqrt[p]{a_n} \rfloor,$$

$$b_n = \sqrt[p]{a_n}$$

olarak tanımlanıyor. $\{b_n\}$ dizisi sonsuz sayıda tam sayı içerirse (p, a) ikilisine *iyi* ikili diyelim. p nin hangi değerlerinde tüm $a = 1, 2, \dots$ değerleri için için (p, a) iyi ikilidir?