



Bilkent Üniversitesi  
Matematik Bölümü

## AYIN SORUSU

**Dönem:** Ocak 2021

Başlangıçta masanın üzerinde birbirinden farklı 2021 kutu bulunuyor. İlk aşamada Aslı ve Zehra, ilk hamleyi Aslı yapmak üzere, sırayla 2019'ar hamle yapıyorlar ve her hamlede sırası gelen tahtada yazılı olmayan bir kutu ikilisi (kutu ikililerinde sıra önemli değildir) seçip tahtaya yazıyor. İkinci aşamada Zehra tahtadaki ikilileri 1 den 4038 ye kadar istediği gibi numaralandırıyor ve  $k$  numaralı ikilideki kutulara  $k$  şer top koyuyor. Zehra, kutulardaki top sayılarının birbirinden farklı olmasını garantileyebilir mi?