



Bilkent Üniversitesi
Matematik Bölümü

AYIN SORUSU

Dönem: Nisan 2021

Bir kırmızı ve bir beyaz kutunun her birinde başlangıçta 500 taş ve bu taşlar dışında yeterli sayıda yedek taş bulunuyor. Oyuna Aslı başlamak üzere, Aslı ve Zehra sırayla hamle yaparak bir oyun oynuyorlar. Sırası gelen oyuncu kırmızı kutuya 1 taş ekleme (K^+), kırmızı kutudan 1 taş çıkarma (K^-), beyaz kutuya 1 taş ekleme (B^+) ve beyaz kutudan 1 taş çıkarma (B^-) hamlelerinden birini, bir önceki adımda diğer oyuncunun yaptığı hamleye bağlı olarak, aşağıdaki tabloya göre seçip yapıyor (ilk adımda Aslı istediği hamleyi seçiyor):

Bir önceki hamle	K^+	K^-	B^+	B^-
Aslı'nın hamlesi	K^+ veya B^+	K^- veya B^-	B^+ veya K^-	B^- veya K^+
Zehra'nın hamlesi	K^+ veya B^-	K^- veya B^+	B^+ veya K^+	B^- veya K^-

Herhangi bir kutudaki taş sayısını 0 veya 1001 yapan oyuncu oyunu kaybedeceğine göre, oyunu kim kazanır?

Açıklama: Tabloya göre, Aslı, Zehra'nın K^+ hamlesinden sonra K^+ ve B^+ hamlelerinden birini yapabilir, Zehra, Aslı'nın K^+ hamlesinden sonra K^+ ve B^- hamlelerinden birini yapabilir, ...