

Ayın Sorusu

Prof. Dr. Azer Kerimov [bteknik@tubitak.gov.tr

Bilkent Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi

Matematik Bölümü

Soruyu çözüp cevabı ad, soyad ve adres bilgileri ile birlikte bteknik@tubitak.gov.tr adresine gönderenler arasından çekilişle belirlenecek beş kişiye TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları Yayınları'ndan bir kitap hediye edeceğiz:

Bu ay:

Matematik

Bize Ne Anlatıyor?



Çözümü ile birlikte gönderilmeyen cevaplar değerlendirilmeye alınmayacaktır.

Doğru çözüm ve çekiliş sonuçları dergimizin internet sayfasından ve sosyal medya hesaplarından (facebook ve twitter) ay sonunda duyurulacak (www.bilimteknik.tubitak.gov.tr).

Bilim ve Teknik Ocak 2018

Mağaradaki Dev ile Keloğlan'ın Oyunu



(Matematik)

Bir mağaradaki zulada 22 altın sikke bulan Keloğlan altınları torbasına koymak üzereyken aniden karşısına bir dev çıkıyor. Dev Keloğlan'a altınları alması için onunla bir oyun oynaması gerektiğini söylüyor. Oyunun kurallarına göre dev ilk önce mağaranın duvarına 1, 2, ..., 22 sayılarını yazıyor. Bundan sonra, oyuna Keloğlan başlamak üzere, Keloğlan ve dev sırayla hamle yapıyor. Keloğlan her hamlesinde duvardaki sayılardan birini seçiyor, seçtiği sayıda altın sikkesini zuladan alıp torbasına koyuyor ve bundan sonra seçtiği sayıyı duvardan siliyor. Dev her hamlesinde duvardaki sayılardan birini seçiyor, seçtiği sayıda altın sikkesini torbadan çıkarıp zulaya geri koyuyor, ardından da seçtiği sayıyı duvardan siliyor. Doğal olarak Keloğlan hamle yaptığında o an zuladaki sikke sayısından daha yüksek değerde bir sayı seçemiyor. Dev de o an torbadaki altın sikke sayısından daha yüksek değerde bir sayı seçemiyor. Oyun Keloğlan veya dev hamle yapamayınca sona eriyor. (Oyun duvardaki sayıların tümü silinene dek devam edebilir veya daha önce sona erebilir. Örneğin Keloğlan ilk hamlesinde torbasına zuladan sadece bir altın sikke koyarsa dev hamle yapamayacak duruma gelir ve oyun biter.) Oyun bittiğinde dev Keloğlan'ın torbadaki tüm altınları almasına izin veriyor.

Keloğlan mağaradan en fazla kaç altın sikke çıkarabilir?

