

# Ayın Sorusu

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

Bilkent Üniversitesi Fen Fakültesi  
Matematik Bölümü

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

Bu ay:

## Kıtlık



Çözümü ile birlikte gönderilmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.

Doğru çözüm ve çekiliş sonuçları dergimizin sosyal medya hesaplarından (facebook ve twitter) önümüzdeki ayın ilk haftasında duyurulacak (www.bilimteknik.tubitak.gov.tr).

# Satranç Tahtasındaki Özel Altın Sikke



(Matematik)

Haramiler tarafından mağarada alıkonan Ali Baba'nın kurtulması için mağaranın sihirli kapısını açması gerekiyor. Mağaranın kapısının önünde  $25 \times 25$  boyutlarında bir sihirli satranç tahtası ve bu satranç tahtasının her bir birim karesinde de birer altın sikke bulunuyor. Haramiler Ali Baba'ya satranç tahtası üzerindeki 625 altın sikkenin hepsinin birbirine benzediğini fakat bir tanesinin özel olduğunu ve mağaranın kapısının açılması için Ali Baba'nın bu özel sikkeye iki kez dokunması gerektiğini söylediler. Ali Baba özel altın sikkeye ilk kez dokunduktan hemen sonra özel sikkenin bulunduğu birim kareyle ortak kenar paylaşan birim karelerden birindeki altın sikke ile kendiliğinden yer değiştireceğini de biliyor. Bununla birlikte Ali Baba sikkenin özel olup olmadığını dokunarak anlayamaz. Doğal olarak Ali Baba özel sikkenin ilk dokunuştan sonra hangi komşu birim kareye geçeceğini de bilmiyor.

Ali Baba özel sikkeye ikinci kez dokunduğu an mağaranın kapıları açılacaktır. Kurallara göre, süreç başladıktan sonra Ali Baba her saat sonunda bu altın sikkelerden sadece bir tanesine dokunabilir.

Ali Baba en az kaç saatte mağaradan kurtulmayı garantileyebilir?

