

# Ayın Sorusu

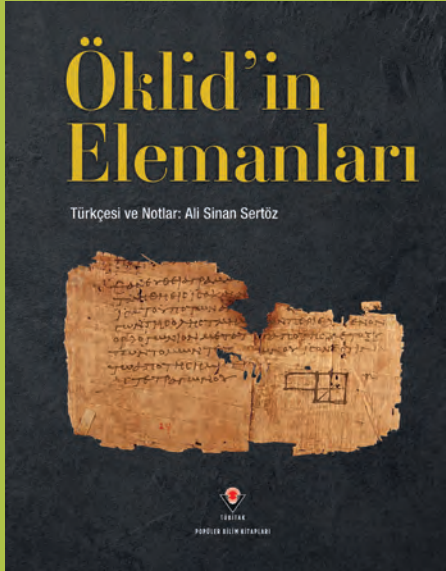
Prof. Dr. Azer Kerimov [ bteknik@tubitak.gov.tr

Bilkent Üniversitesi Fen Fakültesi  
Matematik Bölümü

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

Bu ay:

**Öklid'in Elemanları**



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).

# Kâğıttaki Sayılar



(Matematik)

Üzerinde 30 parça kâğıt bulunan yuvarlak bir masa etrafında 30 cüce oturuyor. Keloğlan, herhangi iki kâğıt parçasındaki sayılar birbirinden farklı olacak şekilde, masanın üzerindeki her bir kâğıt parçasına bir sayı yazıp odadan dışarı çıkıyor. Daha sonra cüceler sayıları inceleyerek kendilerine birer kâğıt parçası alıyorlar.

Odaya geri dönen Keloğlan hangi cücenin hangi kâğıt parçasını aldığını, dolayısıyla hangi sayıyı seçtiğini bilmiyor ama her bir cücenin hangi sayıyı aldığını da belirlemek istiyor. Bunun için Keloğlan her bir işlemde ardışık oturan bir ya da birkaç cüce belirliyor ve belirlediği cüceler kağıtlarındaki sayıların toplamını Keloğlan'a söylüyorlar. Keloğlan başlangıçta yazdığı sayıları ve her bir işlemde belirlediği cüceleri en iyi şekilde seçerek k sayıda işlem sonucunda 30 cücenin her birinin kâğıdındaki sayıyı bulmayı garantileyebiliyorsa, k'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

Not: Keloğlanın her bir cücenin kâğıdındaki sayıyı bulmayı k sayıda işlemde garantilemesi, cücelerin kağıtları kendi aralarında herhangi bir paylaşımı için k sayıda işlemin yeterli olduğu anlamını taşıyor.

