

# Popüler Matematik Eğlence, Mantık ve Bilmeceler Kitapları

- **Bil Bakalım**, Bilim ve Matematik Bulmacaları. Yuri B. Cheryok ve Robert M. Rose, Çeviri: Hatun Özgür, Fen Kitapevi, Ankara; Sarmal Yayınevi-İstanbul, 1996. 222 sayfada birbirinden güzel fizik ve matematik temeline dayanan bulmacalar ve yanıtları.

- **Matematikçi Gazete Okuyor**, Prof. Dr. Allen Paulas (Temple Üniversitesi Matematik profesörü) Çeviri: Celal Kapkın. Evrim Yayınevi, 1999, 241 sayfada 5 Bölüme ayrılmış, toplumsal hayatla ilgili, düşündürücü, herbiri 1-2 sayfalık bilmecemsi yazılar. Politika, ekonomi, yaşam biçimi, iş hayatı, bilim, tıp, çevre, besin, spor vb. konuları işleniyor.

- **Matematik ve Korku**, Popüler Matematik Yazıları-I. Prof. Dr. Ali Nesin. Genişletilmiş 3. baskı. Düşün Yayıncılık, 1994. Aziz Nesin'in, hemen hepsi oğlu Ali Nesin'in (ABD'de California Üniversitesi Matematik profesörü) mektuplarından oluşan, 56 sayfalık önsözü ve 225 sayfada, matematik ve mantık temeline dayalı bilmeceler ve yanıtları. Bazı başlıklar: Evliliğin matematiği, Bu Ne Biçim Seçim, Matematiğin Emekleme Çağı (Eski Çağ Matematiğinden örnekler); Bachelard ve Möbius, Bertrand Russell Paradoksu, Hilbert, Gödel, Pisagor, Sihirli kareler.

- **Matematik ve Mizah**, Prof. Dr. Allen Paulos. Çeviri: Aliye Kovanlıkaya, Sarmal Yayınevi, 1996. 110 sayfa içinde mizahî bir zemin üzerinde matematik öğretici bir kitap. Aksiyonlar, olmayana ergi, asal sayılar, Öklit dışı geometri, paradokslar öğretiliyor.

- **Matematik ve Doğa**, Prof. Dr. Ali Nesin, Düşün Yayıncılık, İstanbul, 1995, 209 sayfa içinde hem matematik öğretici, hem de eğlendirici ve dinlendirici problemler ve yanıtları. Bol şekil ve karikatürler. Bazı başlıklar: Zenon'un Paradoksları, Konken Partisi, Şapkadan Güvercin Çıkarmak, Cemal Amca Kaç Kez Şeş Attı, Gizli Duvarlar, Blöfün matematiği, Ramsey teoremi vb..

- **Önermeler Mantığı**, Prof. Dr. Ali Nesin, Düşün Yayıncılık, İstanbul,



1994. 160 sayfa içinde çok öğretici matematiksel mantık konuları. Bazı başlıklar: Tümevarım, Kanıt ve teorem, Her Teorem Bir Hepdoğrudur, Her Hepdoğru Bir Teoremdir, Hangi Sözcükler Önermedir vb.

- **Kim Korkar Matematik'ten**, Prof. Dr. Nazif Tepedelenlioğlu, 6. baskı. Sarmal Yayınları, İstanbul, 1993. Ali Nesin'in önsözüyle, eğlendirerek, sıkmadan, bilmeceler sorarak matematik öğreten bir kitap. Yanıtlar var. Bazı başlıklar: İrrasyonel sayılar, Fibonacci Dizisi, Altın Oran, Pi'nin öykü-

sü, Ortaçağ Arapları, Takvim, Algoritma vb.

- **Altın Oran**, Mehmet Suat Serpil. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, 1988. Eskiçağlardan bu yana devam edegelen ve çok çeşitli uygulamaları olan altın oran 114 sayfada bol resim ve örneklerle anlatılıyor. Bazı başlıklar: Altın Dikdörtgen, Eşit Açılı Sarmal, Çokgenlerde Altın Oran, Çokyüzlülerde Altın Oran, Altın Oran ve Fibonacci Dizisi, Doğa ve Altın Oran, Sanat ve Altın Oran.

- **Düşünme Kutusu**, I ve II. Doç. Dr. Selçuk Alsan. Gün Yayıncılık. 4. baskı, 1995, 208 sayfada 371 mantık, matematik - zeka bilmeceleri ve yanıtları. Bazı başlıklar: Uzay Yaratığı, Tek Yönlü Ev, İslanmayan Adam, Kibrit Oyunları, Çince, Bunlar da Ne?, Saranç Problemleri vb. II. kitap: Mantık-matematik-zeka bilmeceleri ve yanıtları. Bazı başlıklar: Uzay Mantığı, Bağ-

## Bir Milyon Dolar İster misiniz?

Yapacağınız, 2'den büyük her çift sayının, iki asal sayının toplamı olduğunu kanıtlamak. Örneğin,  $24 = 11 + 13$  gibi. Bunun böyle olması gerektiğini, ilk kez 1742 yılında, Rus çarlık ailesine öğretmenlik yapan Prusyalı matematikçi Christian Goldbach ileri sürmüştü. Bu nedenle "Goldbach Varsayımı" diye adlandırılıyor. Asal sayıların özelliği, yalnızca kendileriyle, ya da 1'le bölünebiliyor olmaları. İnsanın "Ee, ne var bunda" diyesi geliyor; ama bir milyon dolar ödül de boşuna koymamış olsalar gerek... Küçük sayılar için iş kolay. En fazla birkaç saniyenizi alır. Ancak çift sayıları sonsuza kadar uzatabilirsiniz ve her biri için aynı kuralın geçerli olduğunu kanıtlamak için ya hepsini teker teker inceleyeceksiniz, ya da tümü için geçerliliği su götürmez bir kanıt bulacaksınız. Ne yapalım; matematikte "herhalde" yok. İlle de kesinlik istiyor. Ortada öyle ödül falan olmadığı halde, çeyrek binyıldır matematikçiler bu işle uğraşmışlar, ama ortaya kanıtı getirip koyan olmamış. Süper bilgisayarlar da varsayımın geçerliğini, şimdiye kadar 400 trilyon sayısına

kadar doğrulamışlar. Ama bu, daha büyük bir sayının iki asal sayının toplamı olarak ifade edilemeyeceği anlamına gelmiyor. Aranan kanıtı en çok yaklaşan, Chen Jing-Run adlı Çinli bir matematikçi. Her çift sayının, bir asal sayıyla, iki asal sayının çarpımının toplamı olduğunu kanıtlamış. Örnek:  $24 = 3 + (3 \times 7)$ . Ama bu da yeterli değil. Bu durumda iş size kalıyor. Kendine güvenen, kanıtı Faber and Faber adlı İngiliz ve Bloomsbury USA adlı Amerikan yayın grubuna gönderebilir. Yalnız kağıdı kalemi hemen ele almanız gerekiyor. Kanıt 15 Mart 2002 tarihine kadar saygın bir matematik dergisinde yayınlanmak, ve sponsorların belirleyeceği altı kişilik bir jüri tarafından onaylanmak zorunda.

Ödülün amacı promosyon. Adı geçen kuruluşlar, Apostolos Doxiadis adlı matematikçinin yeni romanı "Petros Amca ve Goldbach Varsayımı" adlı romanını yayınlıyorlar. Aslında ödülü verecek olan, yayınevleriyle iş yapan sigorta şirketi. Şirket yetkilileri, belirtilen süre içinde birinin geçerli bir kanıtla ortaya çıkması olasılığını hesaplamakta zorlanmış, ama anlaşılabilirliği pek de yüksek görmemiş. Yayınevleriye, bir yandan ödülün yaratacağı satış artışının hesabını yaparken, bir yandan da altı kişilik jürinin beklenen "çözüm" yağmuruyla nasıl baş edeceğini düşünüyor.

Science, 31 Mart 2000

dat Faciası, Firavun Mezarı, Hanoi Kulesi, Dedektif Olabilir misiniz, 12 Bilye ve Yamyamlar, Hint Fakirinin İkilemi vb. Tangramlar. Satranç Problemleri.

- **Düşünme Kulesi**, Doç. Dr. Selçuk Alsan, Sarmal Yayınevi, İstanbul, 2. baskı, 1996. Kapak Flaman ressam Hieronymus Bosch'dan: "Zevkler Bahçesi", 300 sayfada 434 mantık-matematik-zeka bilmecesi ve yanıtları. Bazı başlıklar: Fareler şehri, Möbius bandı, Dahiler Satrançı, Trenlere Manevra Yaptırmak, Dedektif Olabilir misiniz, Bilge Yargıç, Asılan Adam paradoksu, Casus Yuvası vb.

- **Matematiğin Gizli Dünyası**, David Wells, Çeviri: Doç. Dr. Selçuk Alsan, Sarmal Yayınevi, İstanbul, 1997. Matematiğin bugüne kadar hiç duymadığınız, okulda öğrenmediğiniz yönleri. 470 sayfada birkaç yüz şekil ve bir o kadar problem ve yanıtları. Bazı başlıklar: Üçgenlerin Gizli Dünyası, Bir Bilim Olarak Matematik, Sezgi ve Hayal Gücü, Kesinlik, Kanıt ve Aydınlatma, Matematik ve Gerçeğin Aranması, Yeni Matematik Oyunları vb.

- **Geometrinin Gizli Dünyası**, David Wells, çeviri: Doç. Dr. Selçuk Alsan, Sarmal Yayınevi, İstanbul, 1998, 352 sayfa. A'dan Z'ye alfabetik olarak bütün geometri teorem ve kavramları sıralı olarak veriliyor. Bazı başlıklar: Kardioid (yürek eğrisi), Düğümler, Altın Oran, Apollonius teoremi, Arşimed çokyüzlüleri, Feuerbach Teorem vb.

- **Liselerarası Matematik Yarışması Soruları ve Cevapları**, 1969-1983. Genişletilmiş 5. Baskı TÜBİTAK, BAYG, 1983.

- **Sayılar Teorisinde İlginç Olimpiyat Problemleri ve Çözümleri**, Prof. Dr. Halil İ. Karakaş ve Doç. Dr. İlham Aliyev. TÜBİTAK, 1998, 2. baskı.

- **Analiz ve Cebirde İlginç Olimpiyat Problemleri ve Çözümleri**, Prof. Dr. Halil İ. Karakaş ve Doç. Dr. İlham Aliyev TÜBİTAK, 1998.

- **Beş Altın Kural**, J. Casti (Sabancı Üniversitesi Yayınevi) Bu kitapta 1900'lerin önemli beş matematik kuramı ve bunların uygulamaları ayrıntılı biçimde, zengin örneklerle anlatılmakta.

- **Konikler**, A. Nazmi İlker ve Nazım Terzioğlu, Şirketi Mürettebiye Basımevi, İstanbul, 1966, 3. Baskı. Matematik Dünyası dergisinin hediyesi. 168 sayfada elips, hiperbol ve parabol soru ve yanıtları. Pascal ve Brianchon teoremleri, koniklerde doğrultman, kutup ve kutup doğrusu, çap ve merkez.

- **Matematik Tarihi**, İletişim Yayınları. Marcel Boll. 125 sayfa.

- **Matematiğin Aydınlık Dünyası**, Sinan Sertöz, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, No: 36, 1996, 10. baskı.

- **Bir Matematikçinin Savunması**, G.H. Hardy, ibid No: 3, 1996, 9. baskı. Ünlü matematik profesörünün matematiğe bakışı.

- **Bir Gölgenin Peşinde** (Rakamların Evrensel Tarihi), G. Ifrah, ibid, No: 18, 9. Baskı.

- **Çakıl Taşlarından Babil Kulesine**, G. Ifrah, ibid, No: 23, 7. baskı.

- **Sıfırın Gücü**, G. Ifrah, ibid, No: 42, 6. baskı.

- **Matematik Sanatı**, J.P. King, ibid, No: 49, 7. baskı. Matematiğin estetik yönü.

- **Hint Uygarlığının Sayısal Simgeler Sözlüğü**, G. Ifrah, ibid, No: 72, 3. baskı.

- **Çarpım Tablosu**, Çocuklar için, R. Treays, ibid No: 81, 7. baskı.

- **Kesirler ve Ondalık Sayılar**, Çocuklar için, K.B. Mole, ibid, No: 88, 5. Baskı.

- **Çarpma ve Bölme**, Çocuklar için, K.B. Mole, ibid, No: 91, 6. Baskı.

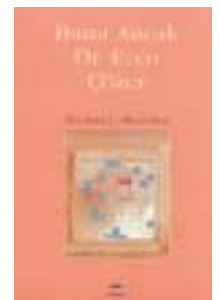
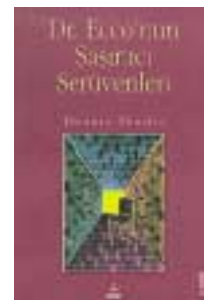
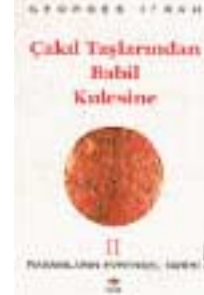
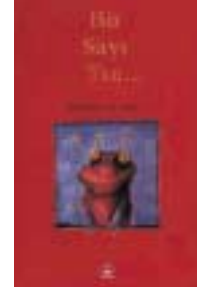
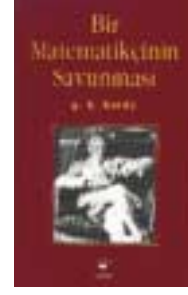
- **İslam Dünyasında Hint Rakamları**, G. Ifrah, ibid, No: 90, 2. baskı.

- **Bir Sayı Tut**, M.E. Lines, ibid, No: 96, 3. baskı.

- **Toplama ve Çıkarma**, Çocuklar için, K.B. Mole, ibid, 2. baskı.

- **Rastlantı ve Kaos**, David Ruelle, 1999, 12. baskı. Bazı başlıklar: Pi-yangolar, Oyunlar, Kaos, Kuanta, Entropi, Güdel Teoremi, Zeka vb.

- **Matematik ve Oyun**, Prof. Dr. Ali Nesin. Düşün Yayıncılık, İstanbul, 1994. Bazı başlıklar: Pokenin Matematiği, Olasılık Hesapları, Yoksulun Şansı vb.



Selçuk Alsan