

EINSTEIN BULMACASI



EINSTEIN BULMACASI

Jeremy Stangroom

Özgün ismi: Einstein's Riddle

© 2009, Elwin Street Ltd.

Türkçe yayın hakları:

© 2009 Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.

Sertifika No: 12746

Domingo, Bkz Yayıncılık markasıdır.

Çeviri: Murat Sağlam

Özgün Sayfa Tasarımı: Diana Sullada

Sayfa Uygulama: Bahadır Erşık

Kapak Tasarımı: Kadriye Gümüş

Kapak İllüstrasyonu: Ozan Küçükusta

ISBN: 978 605 4729 24 1

1. Baskı: Kasım 2009 (ISBN 978 605 88981 0 3)

21. Baskı: Kasım 2016

Elma Basım Yayın ve İletişim Hizm. San.Tic. A.Ş.

Halkalı Caddesi, No:164 B-4 Blok 34395 Sefaköy-K.Çekmece/İstanbul

Tel: (0212) 697 30 30 Sertifika No: 12058

Tüm hakları saklıdır. Bu kitabın tümünün veya içeriğinin herhangi bir bölümünün yayıncının yazılı izni olmadan, fotokopi yöntemi dahil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılması yasaktır.

Bkz Yayıncılık Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.

Şahkulu Mah. Büyük Hendek Cad. Brot Apt.

No: 4 D: 10, 34421 Beyoğlu İstanbul

Tel: (212) 245 08 39

e-posta: domingo@domingo.com.tr

www.domingo.com.tr

Orijinal Eserin Tasarımı ve Üretimi

Elwin Street Ltd

3 Percy Street, Londra W1T 1DE

www.elwinstreet.com

JEREMY STANGROOM

Doktora derecesini London School of Economics'ten aldı. 1997'de Julian Baggini ile birlikte kurmuş olduğu *The Philosophers' Magazine*'de yeni medya editörlüğü yapmaktadır. *The Little Book of Big Ideas: Philosophy* ve *The Little Book of Big Ideas: Religion* gibi pek çok eserin yazarı ve editörüdür. *Do You Think What You Think You Think?* adlı kitabın da yazarlarından biridir. Toronto'da yaşamaktadır.

EINSTEIN BULMACASI

AKLINIZIN *sınırlarını* ZORLAYACAK

BULMACA VE PARADOKSLAR



JEREMY STANGROOM

 domingo

İçindekiler

I

MANTIK VE OLASILIK 8

Eğer Einstein gibi akıl yürütürseniz hemen çözebileceğiniz bilmece ve bulmacalar

- Einstein Bulmacası 10
- Ferrari mi Yoksa Keçi mi? Monty Hall Problemi 14
- Bertrand'ın Kutusu 16
- Kız mı Erkek mi? 18
- Kaç Yaşındalar? 20

2

AKIL YANLIŞ YOLA SAPINCA 22

Doğru çözmemiz gereken, ama yanlış yapmaya eğilimli olduğumuz bilmece ve bulmacalar

- Basit Mantık, Sevgili Wason! 24
- Mary Ne İş Yapıyor? 26
- Kumarbazın Hatası 28
- Hırsız Palyaço 30
- Kaybolan Lira 32

3

GERÇEK DÜNYA 34

Gerçek dünyada sonuçlarını yaşadığımız bulmaca ve ikilemler

- Tutuklu İkilemi 36
- Lira Müzayedesi 38
- Kumarbaz Yanılgısı 40
- Yalanlar, Lanet Yalanlar ve İstatistikler 42
- Caydırıcılık Paradoksu 44
- Yargı Paradoksu 46

4

HAREKET, SONSUZLUK VE BELİRSİZLİK 48

Hareket, sonsuzluk ve belirsizlikle ilgili bulmaca ve paradokslar

- Kel Adamın Aklı 50
- Dolly'nin Kedisi ve Theseus'un Gemisi 52
- Sonsuzluk Oteli 54
- Zeno ve Üç Ayaklı Yarış 56

5

FELSEFİ BULMACALAR 58

Felsefi öneme sahip paradoks ve bulmacalar

- Kütüphanecinin Açmazı 60
- Yalancı Paradoksu 62
- St. Petersburg Paradoksu 64
- Mahkeme Paradoksu 66
- Buridan'ın Eşği 68

6

DİBİNE KADAR PARADOKS 70

Tam anlamıyla paradoks gibi görünen ikilemler

- Newcomb Paradoksu 72
- Sürpriz Parti 74
- Piyango Paradoksu 76
- Uyuyan Güzel Problemi 78

Çözümler 82

Dizin 142

YOKSA BİLMECELER ÇOK MU KOLAY?

Basit bir bilmeceyi cevaplamaya çalışırken bile kolayca yanılmak insanı şok ediyor. Şu klasik örneğe bir bakın:

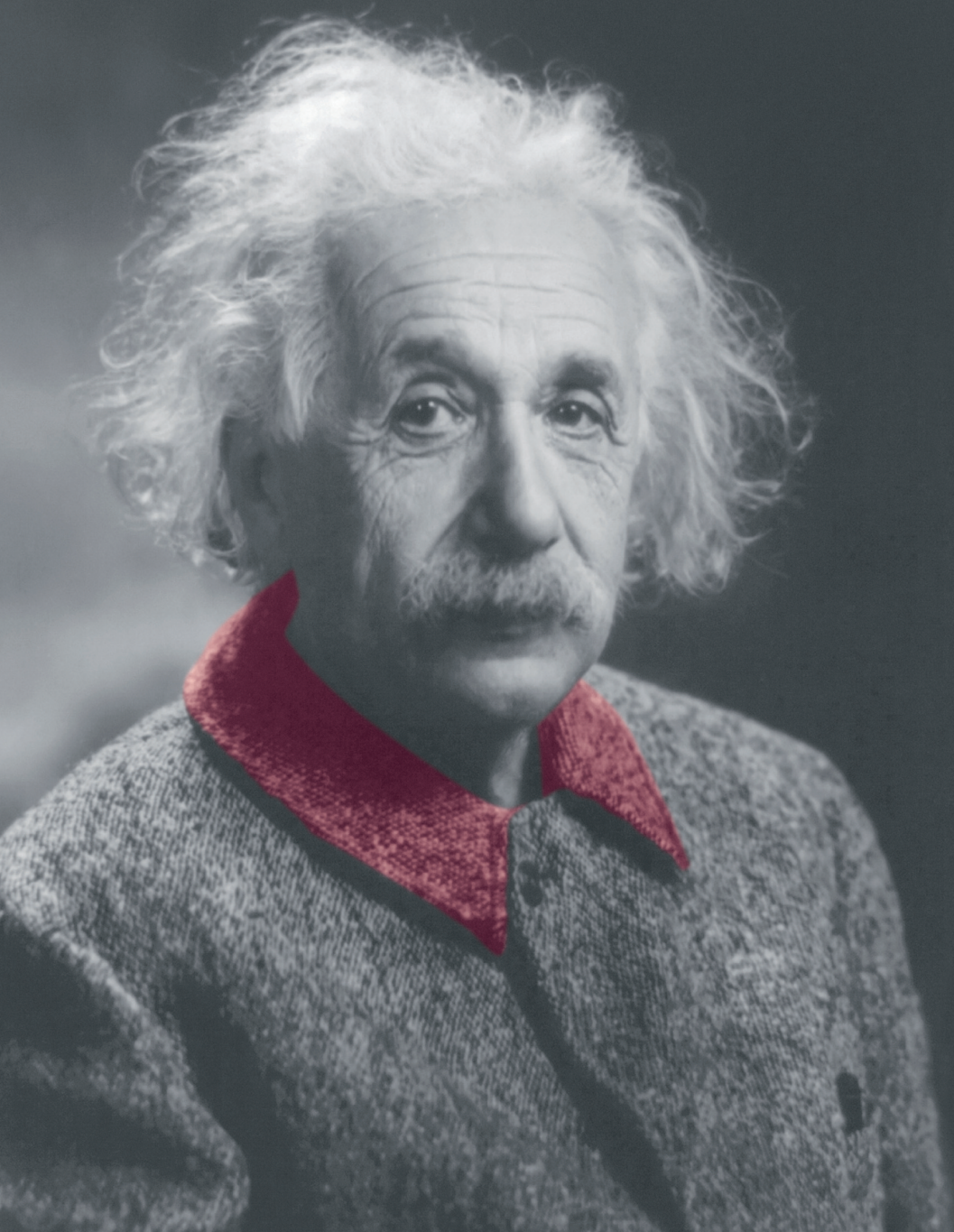
*Adamın biri bir fotoğraf gösteriyor ve diyor ki
“Ne erkek ne kız kardeşim var benim,
Ama bu adamın babası babamın oğludur”
Adam kimin fotoğrafına bakıyor?*

Büyük bir ihtimalle adamın kendi fotoğrafına baktığını sandınız. Eğer öyleyse, müjdeler olsun, çoğunluğun verdiği cevabı verdiniz. Ama ne yazık ki cevap yanlış. İşin aslı, adam oğlunun fotoğrafına bakıyor. (Eğer ikna olmadıysanız, “babamın oğludur” yerine “ben” kelimesini koyup bilmeceyi tekrar okuyun.)

Bilmecelerin, bulmacaların, paradoksların Antik Yunan’dan beri insanların kafasını karıştırdığını bilmek, bu tür şeylerde sık aldanan çoğumuzun yüreğine su serpebilir. Elea’lı Zeno, Achilles’in yarıştığı kaplumbağaya bir türlü yetişemeyişine kafa patlatıyordu; çünkü ne zaman kaplumbağanın daha önce geçmiş olduğu bir noktaya ulaşsa, kaplumbağa –çok az da olsa– biraz daha ilerlemiş oluyordu. İlk ortaya atılışının üzerinden 2000 yıldan fazla bir süre geçmiş olmasına rağmen Zeno Paradoksu insanları uğraştırmaya devam ediyor. Öyle ki Zeno Paradoksu zeka oyunları arasında kaliteli bir bulmaca olarak kabul edilir.

Bu paradoksların önümüze çıkardığı problemler, mantık, zaman, hareket ve dille ilgili soruları tam on ikinden vurur. Yani önünüzdeki iş hiç kolay değil: eğer onlara güzel bir çözüm getirebilerseniz, iki bin yıl boyunca onlar üzerine düşünen birçok büyük zekâdan daha iyisini yapmış olursunuz.

Bu kitaptaki soruları çözerken bulmacalardan bazılarının kolay, bazılarının zor, bazılarınınsa insana kafayı yedirten cinsten olduğunu göreceksiniz. Bazen bir bulmacanın “doğru” cevabının kimsenin tahmin edemeyeceği bir şey olduğuna inanarak, çileden çıkacaksınız. Bazen de iliklerinize kadar kördüğüm olacaksınız – bazı paradokslar dibine kadar paradoksaldır. Yine de tarihin en büyük akıllarından kimilerini meşgul eden, uğraştıran bu bulmacaların, bil-mecelerin ve paradoksların zekânızı canlandıracağını ve geliştireceğini umuyorum.



- Einstein Bulmacası • Ferrari mi Yoksa Keçi mi? Monty Hall Problemi
- Bertrand'ın Kutusu • Kız mı, Erkek mi? • Kaç Yaşındalar?

1

MANTIK VE OLASILIK

MANTIK, i.

*İnsan kavrayışının yetersizliği ve sınırlarına sıkı sıkıya bağlı kalarak
akıl yürütme ve düşünme sanatı.*

AMBROSE BIERCE: ŞEYTAN'IN SÖZLÜĞÜ

Hoş ve kolay şeylerden başlayacağız. Bu bölümdeki bilmeceler ve bulmacaların gizli ve hileli bir yanı yoktur. Bunlar eğrisi büğrüsü olmayan mantık ve olasılık testleridir. Neyse ki hepsinin çözümleri var —kitapta daha sonra verilen bazı bilmeceler için aynı şeyi söyleyemiyoruz— yani onların üzerinde dik-katle düşünürseniz, doğru cevabı bulabilmeniz gerekiyor.

Ne var ki “hoş ve kolay” diyorsak, lafın gelişi. Birçok insan iş mantığa geldiğinde o kadar parlak değildir ve bu tür bulmacaları genelde yanlış cevaplar. Örneğin olasılıkları hesaplama becerimizi sınanan kolay bir problem gibi görünen Monty Hall problemi bu işle uğraşan birçok matematik dehasını epey uğraştırmıştır. Ve Einstein Bulmacası, bugüne kadar oluşturulmuş en zor düz mantık sorularından biridir.

Olur da bunlardan bir iki tanesinden fazlasını doğru cevaplamayı becerebilerseniz, çok başarılısınız demektir. Fakat hiç şüphenez olmasın, bu bölümdeki bilmece ve bulmacalar sadece bir başlangıç.

EINSTEIN BULMACASI

Dünyanın en zor bulmacasını çözecek kadar zeki misiniz? Efsaneye göre bu bulmacayı Albert Einstein çocukken kur-gulamış. Söylentiye göre insanların yalnızca yüzde iki kada-rı doğru cevabı bulabiliyormuş. Burada herhangi bir hile yok ve tek bir doğru cevap var. Çözülmesi için düz mantık yeterli. Ve elbette biraz sabır.

Beşi de farklı renkte beş ev var. Her evde farklı milletten bir insan oturuyor. Her ev sahibi farklı bir içecek içip, farklı bir spor yapıyor ve farklı bir hayvan besliyor. Hiç kimsede aynı hayvan olma-dığı gibi, kimse aynı sporu yapmıyor ve aynı şeyi içmiyor.

Kimin balığı var?





GERÇEKLER

1. İngiliz kırmızı evde oturuyor.
2. İsveçli köpek besliyor.
3. Danimarkalı çay içiyor.
4. Yeşil ev beyaz evin solunda.
5. Yeşil evin sahibi kahve içiyor.
6. Futbol oynayan kişi kuş besliyor.
7. Sarı evin sahibi beyzbol oynuyor.
8. Ortadaki evde yaşayan adam süt içiyor.
9. Norveçli ilk evde yaşıyor.
10. Voleybol oynayan adam kedi besleyen adamın komşusu.
11. Atı olan adam beyzbol oynayan adamın komşusu.
12. Tenis oynayan ev sahibi bira içiyor.
13. Alman hokey oynuyor.
14. Norveçli mavi eve komşu.
15. Voleybol oynayan adam su içenin komşusu.

Bu bulmacayı çözenin yolu bir çizelge oluşturmaktır:
Her ev için bir sütun; uyruk, ev rengi, içecek tipi, spor ve hayvan türü için beş sıra.

İPUÇLARI

8. gerçek, ortadaki evde oturan adamın süt içtiğini ve 9. gerçek birinci evde yaşayan adamın Norveçli olduğunu bildiriyor, bunları çizelgemize yerleştirebiliriz.



	EV 1	EV 2	EV 3	EV 4	EV 5
UYRUK	<i>Norveçli</i>				
RENK					
İÇECEK			<i>süt</i>		
SPOR					
HAYVAN					

Bundan sonra yapılması gereken şey, ipuçlarından hareketle tabloyu doldurmak için mantık kullanmaktan ibarettir. İyi şanslar!

(ÇÖZÜMÜ SAYFA 84'TE)



ÇEREZ 1

Biri üç, diğeri beş litre su alan iki kabınız var.
Sizinse tam dört litre suya ihtiyacınız var.

*Dört litre suyu ölçmek için bu iki kabı
nasıl kullanırsınız?*

(ÇÖZÜMLER SAYFA 136'DA)

ÇEREZ 2



Trenler bütün gün boyunca aynı hızla,
aynı hattı kullanarak ve başka bir istasyona uğramadan
Londra'dan Southhampton'a gidiyor.
Saat 2 treni yolculuğu seksen dakikada
tamamlarken, saat 4 treni
bir saat yirmi dakikada tamamlıyor.

Neden?

