

## Zekâ Oyunları

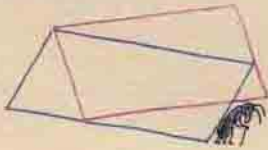
Selçuk Alsan

### Ejderhanın Ölümü



Çadı Baba Yaga, İvan Tsareviç'e şöyle dedi: "Karşında 3 kafalı ve 3 kuyruklu ejderha Goriniça var. Bir vuruşta onun bir kafasını veya iki kafasını, bir kuyruğunu veya iki kuyruğunu kesebilirsin. Şunu unutma: Kafasını kesersen yeni bir kafa yapar; kuyruğunu kesersen iki yeni kuyruk yapar. İki kuyruğunu kesersen yeni bir kafa oluşturur. İki kafasını kesersen yeniden hiçbir şey oluşmaz. Goriniça 3 kafalı ve 3 kuyruğu da kesilmeden ölmez." Sizce İvan Tsareviç ejderha Goriniça'yı öldürebilir mi? Nasıl? (Kvant'dan)

### İki Paralelkenar



Kırmızı ve mavi paralelkenarların birer köşeleri ortaktır. Ayrıca kırmızı paralelkenarın bir köşesi mavi paralelkenarın bir kenarı üstünde ve mavinin bir köşesi kırmızının bir kenarı üstündedir. Bu iki paralelkenarın alanlarının eşit olduğunu gösterin.

### Üç Sandık

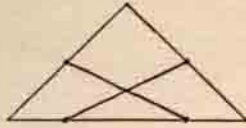
Korsanların eline düşmüştünüz. Onlar "geleceğini kendin belirleyeceksin" diyerek önünüze üç sandık getirdiler. Birinde yılan, diğerinde çıyan, üçüncüsünde altın vardı. 1. sandığın üstünde yılan, ikincinin çıyan ve üçüncünün üstünde yılan veya çıyan yazıyordu. Size etiketlerin hepsinin yanlış olduğu söylenirse hangi sandığı seçerdiniz? Diğer sandıklarda ne var?

### Harfematik

DEDKA+BABKA+REPKA=CKAZKA

Aynı harfler aynı sayıların karşılığı olmak üzere problemi sayı olarak yazınız. DEDKA>BABKA>REPKA'dır.

### Eşkenar Dörtgen Yaratmak



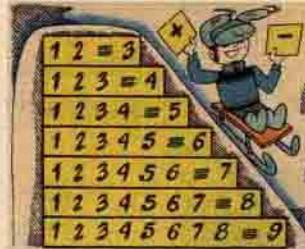
Bir ikizkenar üçgenin ikiz kenarlarının orta noktaları bulunup bu noktaların taban üzerinde izdüşümü alınmış. Bu noktalar şeklindeki gibi iki doğruyla birleştirilmiş. Bu 4 parçadan bir eşkenar dörtgen oluşturun.

### Bir Kutu Problemi



Küp biçimi bir karton kutunun kapağı yok. 5 yüzünün her biri 1 birim. Kutuyu açarak alanı 5 birim olan bir kareye dönüştürünüz.

### Sayı Piramidi



Artı ve eksi işaretleri kullanarak bu eşitlikleri gerçekleştirebilirsiniz.

### Neden Acaba?

3k+1 biçiminde bir asal sayı [örneğin (3.10)+1= 31] 6r+1 biçimindedir.

Neden acaba? (31= 6.5+1 gibi).

### $x^2$ , $x^3$ , $x^5$ İkilemi

Balaban amcanın kütüphanesinde n kitap vardır. n/2 bir kare, n/3 bir küp ve n/5 bir 5. kuvvetsen n en az kaçtır?

### Madalya



Sınıfın çalışanlarına madalya dağıtıldı. 6A sınıfı, 6B ve 6C'nin birlikte aldığından fazla madalya aldı. 6A ve 6B'nin aldığı toplam madalya sayısı, 6C ve 6D'nin birlikte aldığı madalya sayısı kadardı. 6B ve 6D'nin birlikte aldığı madalya sayısı, 6A ve 6C'nin birlikte aldığı madalya sayısından daha fazlaydı. Madalya alış sayısına göre sınıfları sıraya diziniz.

### Bu Hangi Sayı?



Üç basamaklı bir sayının 1. basamağı 7. Bu 7'yi alıp en sona koyarsak yine 3 basamaklı bir sayı oluşuyor ve sayının değeri 117 azalıyor. Bu sayı nedir?

### Takvim Yaprağı



İki takvim yaprağı resimdeki gibi üst üste gelmiş. Alt-taki takvim yaprağının açık bölümünün alanı mı daha büyük, kapalı bölümünün mü?

### Doğayı Tanıyalım



Bu kuşların adını biliyor musunuz?

### Kuşlar

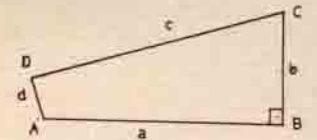


Buzlu havalarda kuşlar neden tüylerini kabartırlar?

### 10 İle Bölünmek

Herhangi bir A tamsayısı olsun. (A<sup>2</sup>-A) veya A<sup>2</sup>+A'nın 10 ile bölünebileceğini kanıtlayınız.

### Bir Savaş Alanı



ABCD dörtgeni bir savaş alanıdır. B ve D açıları 90° dir. A ve C açıları keşif uçaklarınca belirlenmiş bulunuyor. A=100° ve C=80° dir. Hem bizim kuvvetlerimiz, hem düşman kuvvetleri D kasabasını bir an önce almak istiyor. B şehrinin yarısı düşmana, yarısı bize ait. Aynı anda B şehriden hem düşman tankları, hem bizim tanklarımız D'ye doğru yola çıkıyor. Düşman b+c yolunu izleyecek, biz a+d yolunu izleyeceğiz. Düşman tanklarıyla bizim tanklarımızın maksimum hızları aynı. D kasabasına düşman mı önce varır, biz mi önce varırız? (Matematik Dünyası, 2 (1): 28, 1992, modifiye)







## Geçen Ayın Çözümleri

### Sayımatik

$$144. 1 \times 4 \times 4 = 16 \text{ ve } 1 \times 6 = 6$$

### Bir Çocuk Oyunu

Oya ilk hamlede merkeze O yazar. Selçuk bir + koyar. Sonra Oya daima Selçuk'un + koyduğu karenin simetrisi olan kareye O koyar. Merkez hariç 80 kare kaldığından ve oyun Selçuk-Oya, Selçuk-Oya ... şeklinde gideceğinden son hamleyi Oya yapar ve oyunu kazanır.

### Mahmure'nin Yaşı

Ayşe 16,5 ve Mahmure 27,5 yaşındadır.  $a = 5,5$  ve  $m = 5,5 \times 3 = 16,5$   $3m = 16,5 \times 3 = 49,5$ . Şimdi  $1,5 \ m = 49,5/2 = 24,75$ . Mahmure'nin 16,5 yaşından 24,75 yaşına gelmesi için 24,75-16,5=8,25 yıl geçmiş ve Ayşe 5,5 yaşından 5,5+8,25= 13,75 yaşına gelmiştir. O halde Mahmure  $13,75 \times 2 = 27,5$  yaşındadır.  $44-27,5 = 16,5$ .

### Askeri Haber Alma

(r, y, s) ve (s, z, t) Pisagor üçlüleridir. Bunu görmek için 1. denklemi 2 den ve 2'yi 3'den çıkarın.  $(a^2 + b^2 = c^2)$  denklemini tam sayı olarak çözen sayılara Pisagor üçlüleri denir; örneğin  $3^2 + 4^2 = 5^2$  Bunlara yaklaşık değerler vereceğiz: (r, y, s) = (7, 24, 25) ve (s, z, t) = (25, 60, 65). Böylece  $x^2 + x + 12R = R^2$ . Burada  $R = 7k$ . Diophantın denklem çözme usulüyle  $x = R - a$  diyelim.  $(R - a) (R - a + 1) + 12R = R^2$ .  $a = 7$  koyarsak  $R = 42$  ve  $x = 35$ ,  $y = 144$ ,  $z = 360$ . Mantiken belli ki uçak sayısı 35, tank 144 ve top 360. Cin Ruhi televizyonda ışıkta rahatsız olmuş gibi gözlerini açıp kapayarak Genel Kurmaya bu denklemleri Mors alfabesiyle anlatmıştı. Bu problemi bulan Master Theodore (13. yüzyıl imparator II. Frederick'in saray filozofu; problemi çözen Leonardo Pisano veya daha iyi bilinen adıyla Fibonacci. (Fibonacci sayıları için bkz. Düşünme Kutusu, Selçuk Alsan, Sarmal Yayınları, 4. baskı, 1996, sayfa 274-7).

### Chesthill Şatosu Cinayeti

Her hanesi 9 olan iki sayının çarpımı ancak ve ancak 0, 1, 8 ve 9 sayıların içerebilir. nzm olmak üzere  $9m = m$  tane yan yana 9 ile  $9n = n$  tane yan yana 9 çarpılmış olsun. Çarpım  $(9n)(9m) = 9m \cdot 81 \cdot 9m = 81 \cdot 9m^2$  1'dir.

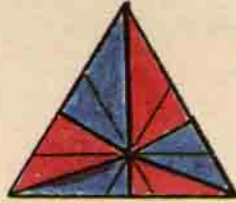
Örnek a)  $n = 5$  ve  $m = 2$  olsun.  $99999 \times 99 = 9899901$ .

Çarpımda sırasıyla  $2-1=1$  tane

9, bir tane 8,  $5-2 = 3$  tane 9,  $2-1=1$  tane 0 ve bir tane 1 vardır. b)  $n=4$  ve  $m=2$  olsun.  $9999 \times 99 = 989901$ .

O halde arabacının çöp sepetindeki kağıdın şifreye ilgisi olmaz. Şifre her hanesi 9 olan iki sayının çarpımı olduğundan yalnız 0, 1, 8 ve 9 içermeliydi. Daha derin incelemeler yaşlı uşağın bir zamanlar bir farmakoloji enstitüsünde çalıştığını ve aconitin'in etkilerini o zaman öğrendiğini gösterdi. Arabacının çöp sepetine şifre benzeri kağıdı uşak atmıştı. Uşak Dük'ü kızıyla ilişki kurduğu için öldürmüştü. Unutmayın, matematik hayat kurtarır!

### Kırmızı mı- Mavi mi?



Üçgenin içindeki söz konusu noktadan kenarlara birer paralel çizerseniz farklı renklerde, alanları eşit, üçgen çiftleri oluştuğunu görürsünüz. Kırmızı ve mavi alanlar birbirine eşittir. Cin Ruhi bunu kanıtlayınca savaş durmuştur.

### Yüzüncü Terim

4. terim:  $8^2 = 64$ ,  $6+4+1 = 11$ .

5. terim:  $11^2 = 121$ ,  $1+2+1+1 = 5$ .

Dizi periyodikmiş: 20, 5, 8, 11, 5, 8, 11, ...

100. terimi bulmak için  $100^2$ 'ü 3'e bölelim.  $100 = 3 \cdot 33 + 1$ . Görüldüğü gibi dizinin  $(3k+1)$ , terimi daima 11 dir. 100. terim 11'dir. 1000. terim de 11 olacaktır ( $1000 = 3 \cdot 333 + 1$ ).

### Uğurlu Sayılar

İki uğurlu sayı arasındaki fark en az 1 ve en çok 10 olabilir. Art arda gelen 22 uğurlu sayıya  $x_1, x_2, \dots, x_{21}, x_{22}$  diyelim.

$$x_1 - x_2 \leq 10, \quad x_2 - x_3 \leq 10, \dots, x_{21} - x_{22} \leq 10.$$

11 adet fark aldık. Farklar 1 ile 10 arası değerler almak zorunda olduğundan en az iki fark çakışmak zorundadır (Dirichlet ilkesi). (Elimizde 10 çekmece ve 11 top olsun; her çekmeceye 1 top koyduktan sonra 11. topu yine bunlardan birine koymak zorundayız; bir çekmece 2 top içermek zorundadır).

$$x_{m+1} - x_m = x_{m+1} - x_m \text{ ve buradan } x_{m+1} + x_m = x_{m+1} + x_m \text{ veya } a+b = c+d.$$

### Fibonacci Dizisinde

#### 8 Ardışık Terim

Rastgele bir k alalım.

$$S = U_{k+1} + U_{k+2} + \dots + U_{k+8}$$

diyelim.

$$U_{k+8} + U_{k+8} < S \text{ olduğu bellidir.}$$

$U_{k+10} = U_{k+9} + U_{k+8}$ ,  $U_{k+9}$  yerine  $(U_{k+8} + U_{k+7})$  yazalım.

$$U_{k+10} = U_{k+8} + (U_{k+8} + U_{k+7}), \quad U_{k+8} = U_{k+7} + U_{k+6} \text{ olduğundan}$$

$$U_{k+10} = U_{k+8} + (U_{k+7} + U_{k+8}) + U_{k+7} =$$

$$\dots = (U_{k+8} + U_{k+7} + \dots + U_{k+2})$$

$$+ U_{k+1} + U_{k+2}.$$

Parantez içi = S.

$$U_{k+10} = S + U_{k+2}. \text{ Böylece}$$

$S < U_{k+10}$ . Buradan:  $U_{k+8} < S < U_{k+10}$ .

Fakat  $U_{k+10}$  ile  $U_{k+9}$  arasında dizinin bir terimi olmaz.

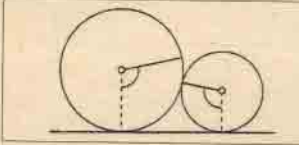
(Fibonacci sayıları için Bkz.

Selçuk Alsan, Düşünme Kulesi,

Sarmal Yayınları, 2. baskı, 1996,

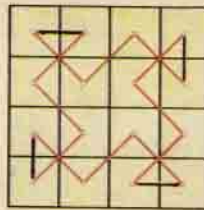
sayfa 274)

### Değme Noktaları



Noktali çizgi, iki tekerlek birbirlerine değdiği anda yere dik olan yarıçaptır. Diğer yarıçap tekerlekler harekete geçmeden önce yere dik olan yarıçaptır. Her tekerlekte, bu iki yarıçap arasında bir açı oluşur. Problem bize bu iki açının eşit olduğunu söylüyor. Fakat iki tekerleğin yarıçapları eşit değilse, bu iki açı eşit olamaz.

### Kralın Gezisi



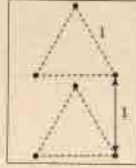
Kral köşegensel (çapraz) olmayan yalnızca 4 hamle yapmalıdır (siyah çizgiler).

### 4 Anahtarlı Dolap

6 öğrenci düzgün bir altigenin köşeleri olsun. Altigenin bütün köşegenlerini çizerek üçgenler (üçlü öğrenci grupları) oluşturun. Anahtarları A, B, C ve D diyelim. Üçgenlerin köşelerini öyle harfleyelim ki bir köşe A, bir köşe B ve bir köşe C, D olsun (Üç öğrenciye A, B, C ve D anahtarları ancak böyle dağıtılabilir: 1+1+2). Üçgenleri bu şekilde harflemeye devam

ederseniz (Bir köşesi A, bir köşesi B olan üçgenin 3. köşesi mutlaka C, D olmalıdır). Üç köşedeki harflerin toplamı daima A, B, C ve D olmalıdır. Bir süre sonra bunun olanaksız olduğunu göreceksiniz; mecburen şöyle üçgenler oluşacak: (A,A,B) veya (B,B,A) veya (C,D, A) vb. Demek ki böyle bir dağıtım olanaksız.

### Altı Nokta



Karşılıklı köşeleri birbirinden 1 birim uzaklıkta ve kenarları 1 birim olan iki eşkenar üçgen soruya yanıtır.

### Limonatalı Problem

Gencay-Aysel, Vedat-Merve, Basri-Solen ve Ali-Didem

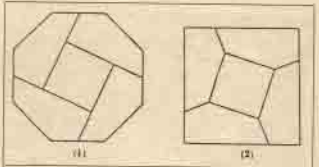
	Aysel	Merve	Solen	Didem
	2	3	4	5
Ali	2	3	4	5
Basri	4	6	8	10
Vedat	6	9	12	15
Gencay	8	12	16	20

Şöyle düşünelim: Ali bu 4 kaddından biriyle evlyse 2, 3, 4 veya 5 bardak, Basri 4, 6, 8 veya 10 bardak, Vedat 6, 9, 12 veya 15 bardak, Gencay 8, 12, 16 veya 20 bardak limonata içecekti.  $4 + (2+3+4+5) = 30$  olduğundan erkekler toplam 30 bardak limonata içmeli. O halde çift çizginin altında öyle 4 sayı seçelim ki toplamı 30 olsun ve her sıra ve her sütundan bir sayı alınmış olsun. Belli ki bu sayılar 8, 9, 8 ve 5 dir. Kim kimin eşidir böyle bulunur.

### Olanaksız mı?

Dünyanın merkezinde.

### Sekizgen ve Kare



### Üç Haneli Sayı

Hayır. Üç haneli bir sayı en soldaki basamağının 100 ile çarpımından küçük olamaz. Aynı mantıkla üç haneli bir sayı en soldaki basamağının 81 ile çarpımından daha büyük olamaz. Bu ise çelişkidir; o halde böyle bir sayı olmaz. (Örneğin 7.. gibi bir sayı olsun. Bu sayı 700'den küçük,  $7 \times 9 \times 9 = 7 \times 81 = 567$ 'den büyük olamaz. Çelişki.





## Şişe ve Kamış

Kamışı bükün ve şişenin boynuna takip kaldırın.

## Simetrik Otobüs

Otobüsün kapıları görünmüyor. O halde kapılar görünmeyen yüzde olmalı (kapsız otobüs olamaz). O zaman otobüs A yönünde gidiyor demektir, tabii İngiltere'de çalışan bir otobüs olmamak koşuluyla. İngiltere'de trafik yolun sağından değil, solundan gider; o zaman otobüs B yönünde gitmiş olur.

## Bir Çarpım

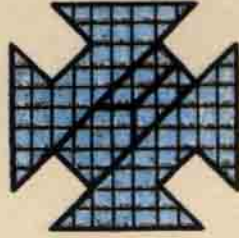
Evet.  $(n-1)n = n^2 - n - 2 + 2 = (n+1)(n-2) + 2$ .  $(n-1)$ ,  $n$  ve  $(n+1)$  ardışık sayılar.  $(n-1)n$ ,  $(n+1)$ 'e bölünürse her zaman 2 artar.

## Sayı Kaydırmaca

2. ve 3. hane  $x$  ve  $y$  olsun. O halde sayımız  $900 + 10x + y$ 'dir. 9. sona kaydıktan sonraki sayımız  $100x + 10y + 9$  olur.

Buradan:  $900 + 10x + y = 100x + 10y + 9 + 216$ . Buradan da  $90x + 9y = 675$  ve  $10x + y = 75$ . Aranılan sayı 975 dir.

## Malta Haçı



## Okul Yolunda

Üç blokta da numara toplamaları tek sayılardır (99, 117, 235). Çift sayıların toplamı tabii ki tek olamaz. O halde tek sayılardan tek sayıda alınmıştır; çarpanlara ayırılım:  $99 = 3 \cdot 33$ . Üç ev sayılmış; ortadaki evin numarası 33; o halde evlerin numaraları 31, 33 ve 35.  $117 = 3 \cdot 39$ ; o halde evlerin numaraları 37, 39 ve 41. 235 iki türlü çarpanlarına ayrılır; ya 1.235 veya 5.47; yani ya numarası 235 olan tek bir ev veya numaraları 43, 45, 47, 49 ve 51 olan 5 ev söz konusu. 3. blok, blokun devamı olduğundan 235 olamaz; o halde 5 ev söz konusudur. Cin Ruhü'nün ev No'su 31, okulun No'su 51'dir.

## Mendelyef Tablosu

C	U	V	R	E		
		C	E	S	I	U
		C	H	L	O	R
				C	O	B
A	R	G	E	N	T	
		B	A	R	Y	U
				N	I	C
				O	S	M
H	E	L	I	U	M	

## Birbirine Bağlı Atletler

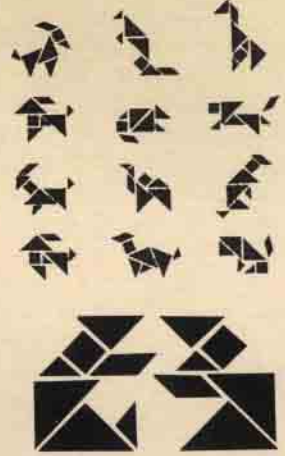
İp her  $n$  noktada eşit gerildiğinden zamanla  $AC/CB = 1/4$  oranı değişmeyecektir. C düğümünün doğruya doğru  $\Delta X$  kadar gittiğini düşünelim. Bu sırada A'daki atlet  $\Delta S$  yol gitmiş olsun.  $\Delta X = 4/5 \Delta S = 4/5 V t$ . Şekilden  $\Delta X = 4$  olduğu görülür. Düğümün D noktasından geçme zamanı şudur:  $t = 5/4 \Delta X / V = 5$  saniye. ( $\Delta X = 4$  ve  $V = 1$  koyduk).

Düğümün Güney'e doğru deplasmanı ( $\Delta y$ ) B'deki atletin gittiği  $\Delta S$  yoluna bağlıdır.  $\Delta y = \Delta S / 5$ .  $t = 5$  saniye sonra  $\Delta y = 2$  dir (şikle bakınız). B atlet-i a. ivmesiyle  $t = 5$  saniyede  $\Delta S = 5$ .  $\Delta y = 10$  m yol alır.  $\Delta S y = 1/2 a t^2$  formülünden  $a = 2 \Delta S / t^2 = 20/25$  m/saniye<sup>2</sup> =  $0,8$  m/saniye<sup>2</sup>.

## Sarnıçlar

$m = a + b + c = 270$  ve  $V = abc$ . Geometrik ortalama-aritmetik ortalama kuralını hatırlayalım.  $\sqrt[3]{V} = \sqrt[3]{abc} \leq (a+b+c)/3 = m/3$  ve buradan  $V \leq (m/3)^3 = 270^3/27 = 729.000$  m<sup>3</sup>. Sarnıç  $a = b = c = 90$  m durumunda küp olur ve en büyük hacme erişir: 729.000 m<sup>3</sup>. Sarnıç bundan daha büyük olamaz.

## Tangram



## Briç

Okan Zabunoğlu

## Herşey Atağa Bağlı

Birçok kontratı batırabilen için defansa iyi bir atakla başlamak gerekir; ancak bazı kontratlarda tüm defans tek bir hamleden ibarettir: atak. Aşağıdaki ellerle ne atak edersiniz?

1.  
Batı Kuzey Doğu Güney  
1♥ P  
2♣ P 6♣ P  
7♥ P

Güney olarak eliniz:  
♠R654 ♥86 ♦R86 ♣T743.  
7♥'e ne atak edersiniz.

2.  
Batı Kuzey Doğu Güney  
1♣  
2SA P 5♦ 5♠  
6♦ P

Güney olarak eliniz:  
♠ART42 ♥- ♦9 ♣ARVT764.  
Batının 2SA'su (♥+♦) iki renkli el gösterdi. 6♦'ya ne atak edersiniz.

3.  
Batı Kuzey Doğu Güney  
1♥ 4♠  
4SA P 5♦ 5♠  
P P 6♥ Kontr  
P

Güney olarak eliniz:

♠ADV98763 ♥5 ♦RD7 ♣A.  
Batının 4SA'su As sorusu idi, Doğu 5♦ ile bir As gösterdi. 6♥'e kontr atınız; bir de atak eder misiniz?

## Rakiplerin Elleri

1.  
♠T92 K ♠D87  
♥AD93 B D ♥RT752  
♦ADT4 G ♥-  
♠V6 ♣ARD92  
♠R654  
♥86  
♦R86  
♠T743

♠ atak edebildiniz mi?  
1998 Avrupa (mixed) takım şampiyonasında gelen bu elde Güney koz atak etmişti.

2.  
♠7 K ♠DV96  
♥RDT987 B D ♥A5  
♦ARDV7 G ♥T6542  
♠5 ♣D9  
♠ART42  
♥-  
♦9  
♠ARVT764

Aslanınızı tahsil edebildiniz mi? 1998 Avrupa (mixed) takım şampiyonasında gelen elde Güney küçük ♠(!?) atak etmişti.

3.

♠5 K ♠RT  
♥DT643 B D ♥ARV982  
♦AV9854 G ♥6  
♠6 ♣RV87  
♠ADV98763  
♥5  
♦RD7  
♠A

Aslanınızı tahsil edebildiniz mi? 1993 ABD yaz takımı şampiyonasında bu el bana gelmişti ve bendeniz ♦R atak etmiştim. Deklaran ♦'ları sağlayıp ♠'lerini kaçı ve ♣A'ına bir el verdi; böylece evdeki koleksiyonuma nadide bir ♠A eklenmiş oldu.

## Geçen Sayıdan

♠V K ♠AR953  
♥AV5 B D ♥R963  
♦ARVT97 G ♥D8  
♠762 ♣AR

Kuzey 3♣ açtıktan sonra Batı tarafından 7♦, atak: ♠D. Kuzey ilk ♠'e ♣ defos edecek. Nasıl oynamalı?

İlk iş kozları temizlemek ve bu arada Kuzeyin kaç tane koz olduğunu anlamak. Sonra ♠ oynadığımızda Kuzey ♠'e uymayınca tüm da-

ğılımı ortaya çıkar. Kuzey üç tur ♦'ya uydursa, dağılımı 0337 olmalı; ♠R'ya ♥ defos edip, ♥A, ♥R ve ♥ kup ile yerdeki son ♥'ü sağ-larız. Kuzeyin ♦'su kısa (şik-an veya bir ya da iki tane) ise uzun ♥'ler Kuzeyde ol-malı. O zaman ♠R'ya elden ♥ defos eder ve ♣R'yı tahsil ettikten sonra ♠'e çakararak ele dönüp tüm kozları çeke-rek Kuzeyi ♥ ve ♣ arasında skuiz ederiz. Eğer Kuzey dört ya da beş tur ♦'ya uyarsa, o zaman uzun ♥'ler Güneydedir; ♠R'ya ♣ defos eder ve ♣R'yı tahsil ettikten sonra ♠'e çakararak ele dönüp tüm kozları çekerek Güneyi ♥ ve ♠ arasında skuiz ederiz.

## Nasıl Oynamalı?

♠R43 K ♠AD82  
♥AR43 B D ♥9  
♦VT987 G ♥AR  
♠4 ♣AVT932

Batı tarafından 3SA, atak: ♥5 (en iyi dördüncü); Güneyden ♥D. Nasıl oynamalı?