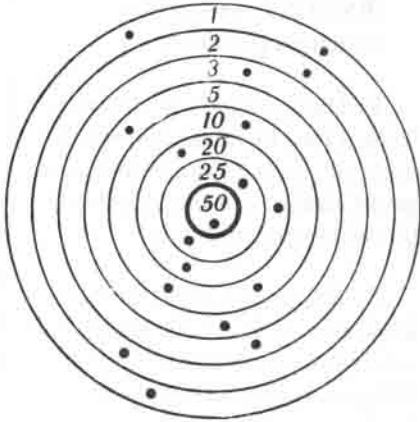


## Zeka Oyunları

Selçuk Alsan - Zeynep Tozar

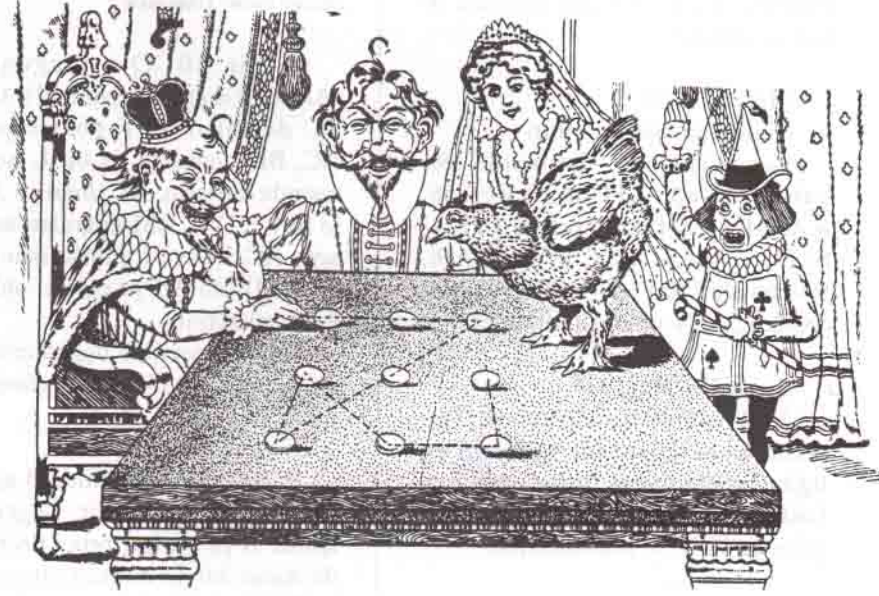
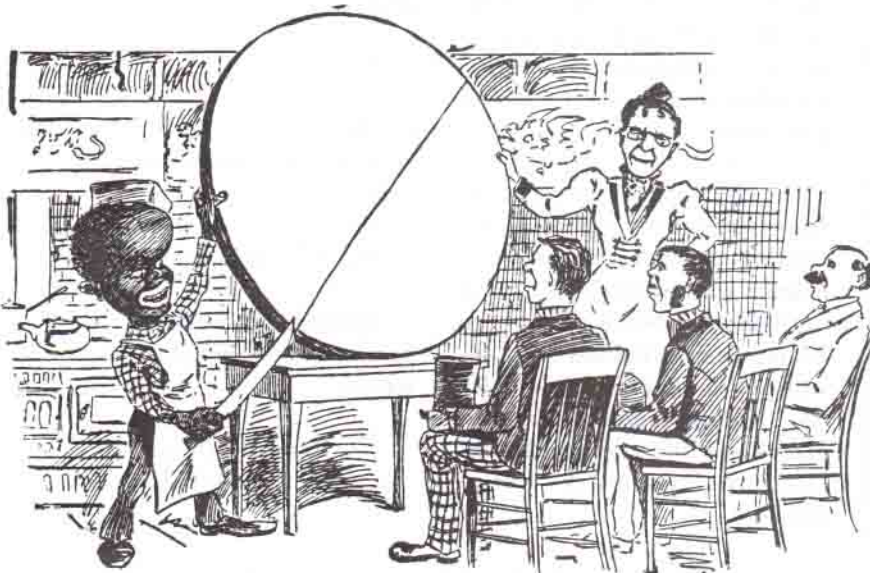
### Dart Oyunu

(A), (B) ve (C) oyuncularını, 6'şar atış yapıyor ve her biri 71 puan topluyor. (A), ilk iki atıştan 22 puan; (C) ilk atıştan 3 puan topluyor. Peki, merkezi vuran sizce kim?



### Böreğin Bölünmesi

Bir pansiyon işleten Mary teyze, aşçıbaşıya tepsi böreğini 6 düz keşişle mümkün olduğu kadar fazla parçaya ayırmasını söyledi. Börek en fazla kaç parçaya ayrıldı dersiniz?



### Kristof Kolomb'un Yumurtaları

Kristof Kolomb İspanya Kralına şu iki bilmeceyi sormuştu: 1) 9 yumurtayı masanın üzerine öyle diziniz ki her biri 3 yumurta içeren 10 doğru oluşsun. 2) 9 yumurtayı masanın üzerine 2 x 2 lik bir kare oluşturacak şekilde dizin. Şimdi elinizi masadan kaldırmadan öyle 4 doğru çizin ki kaleminiz bütün yumurtalardan geçmiş olsun.

### Üç Hamle

Masanın üstüne üç grup kibrit çöpü koyun; öyle ki birinci grupta 11, ikincide 7, üçüncüde de 6 kibrit çöpü olsun. Yapacağınız şey, kibrit çöplerini, her grupta 8 kibrit çöpü olacak şekilde bir gruptan diğerine aktarmak. Bir gruba, ancak kendi içerdiği kibrit çöpü sayısı kadar kibrit ekleyebilirsiniz; ayrıca ekleyeceğiniz kibritler, yalnızca tek bir gruptan gelmelidir. Örneğin, bir grupta 6 kibrit çöpü varsa, ona ancak 6 kibrit ekleyebilirsiniz; ne bir eksik, ne de bir fazla. Üç hamle hakkınız var..

2. Okula giderken: Ahmet, her sabah okula yürüyerek gidiyor. Yolun dörtte birine geldiğinde bir spor sahasından; üçte birine geldiğinde de tren istasyonunun önünden geçiyor. Spor sahasına geldiğinde saati 7:30'u, istasyona geldiğinde ise 7:35'i gösteriyor. Ahmet evden saat kaçta çıkıyor ve okula kaçta varıyor?

3. Hırsız: Cüzdanı çalınan bir ilkokul öğretmeni, hırsızın Ayşe, Fatma, Ali, Ahmet ve Mehmet'ten biri olduğunu iddia ediyor. Bu öğrenciler, sorgulama sırasında aşağıda belirtilen ifadeleri kullanıyorlar:

Ayşe: (1) Cüzdanı ben çalmadım. (2) Ben hayatım boyunca bir şey çalmadım. (3) Hırsız Ahmet'tir.

Fatma: (4) Cüzdanı ben çalmadım. (5) Babam oldukça zengindir ve benim kendi cüzdanım var. (6) Mehmet, hırsızın kim olduğunu biliyor.

Ali: (7) Cüzdanı ben çalmadım. (8) Bu okula kaydolana kadar Mehmet'i tanıyıordum. (9) Hırsız Ahmet'tir.

Ahmet: (10) Ben suçlu değilim. (11) Hırsız Mehmet'tir. (12) Ayşe, cüzdanı benim çaldığımı söylemekle yalan söylüyor.

Mehmet: (13) Cüzdanı ben çalmadım. (14) Hırsız Fatma'dır. (15) Ali, söylediklerimin doğruluğunu garanti edebilir, çünkü beni doğduğumdan beri tanır.

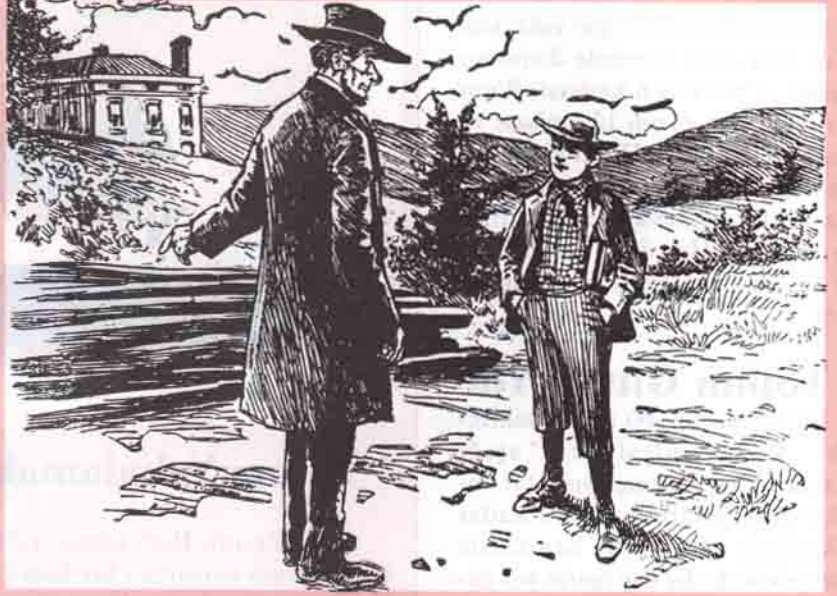
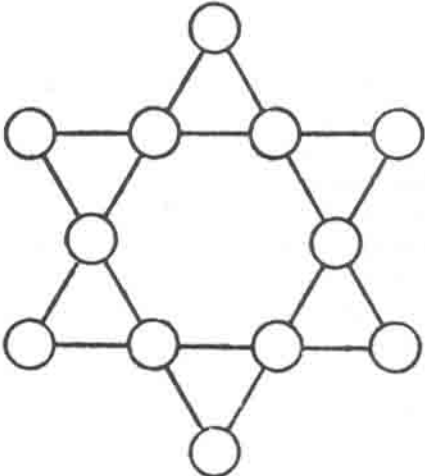
Çocukların her biri daha sonra, kullandığı ifadelerden ikisinin doğru, birinin yanlış olduğunu itiraf ediyor. Bunun doğru olduğu farzedecek olursak, hırsız kim?

## Bir Mantık Bilmecesi

Üç yarışmacının gözleri bağlanıyor ve alınlarına birer beyaz kağıt parçası yapıştırılıyor. Yarışmacılara, yapıştırılan bütün kağıtların siyah olmadığı söyleniyor. Daha sonra gözleri açılıyor ve kendi alındaki kağıdın rengini söyleyebilen ilk yarışmacının ödüllendirileceği açıklanıyor. Ancak üç yarışmacı da aynı anda "beyaz" yanıtını veriyor. Sizce nasıl bir mantık izlemiş olabilirler?

## Yıldız

1'den 12'ye kadar olan tam-sayıları, bu altı köşeli yıldız içine öyle bir yerleştirin ki, yıldızdaki altı sıranın her birindeki sayıların toplamı 26 olsun..



## 12 Kütük

Herbiri 16 m uzunlukta 12 kütüğün çevreleyebileceği en büyük alan nedir?

## Karelerin Aritmetik Dizisi

Aritmetik dizi oluşturan üç kare sayı bulunuz. Böyle dört sayı olabilir mi?

## Tanklara Manevra Yaptırım

Komutan altı tankı şöyle dizmişti: dört tank (A, B, C, D) kenarı 40 m olan bir karenin köşelerinde, beşinci tank (E) karenin merkezinde idi (zardaki beş durumu); altıncı tank ise kareden 400 m ötede gözcü pozisyonunda duruyordu. Ancak savaş sırasında karenin kenarlarından biri 30 m kısalarak 40 m yerine 10 m oldu, böylece kenarları 40, 40, 10 ve 50 m olan bir dik yamuk (iç açılarından ikisi 90° olan bir yamuk) oluştu (bu sayılar Pisagor'la doğrulanabilir:  $30^2 + 40^2 = 50^2$ ). Beşinci tank (E) yamuğun köşegenlerinin kesiştiği noktaya getirildi. Böylece birbirini kesen iki köşegenin her biri üzerinde üç tank olmak üzere beş tank birbirine yakın mevzilendi. Bu sırada kurmay başkanlığından şöyle bir emir geldi: "Altı tankı, herbiri üç

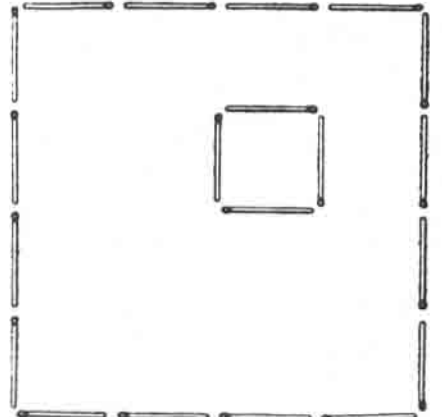
tank içeren dört doğru halinde diziniz. Yalnızca tek bir tankın yeri değişecektir." Siz tank takım komutanı olsanız ne yapardınız?

## Beşgen

Cetvel ve pergelle bir daire içine beşgen çizin. Dairenin yarıçapı 1 ise beşgenin kenarını hesaplayın.

## Bahçe Tasarımı

Kare şeklinde düzenlenmiş 16 kibrit çöpü, bir evin (4 kibritlik kare) çevresindeki çiti simgeliyor. 10 kibrit çöpü daha kullanarak bahçeyi, şekil ve boyut olarak birbirine eşit 5 parçaya bölün



## Dört Bisikletçi

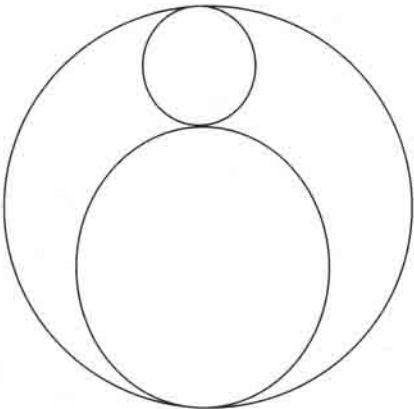
Dört bisikletçi bir öğle vakti saat 12'de dört daire üzerinde dönmeye başladı. A'nın hızı 6 km/saat, B'nin hızı 9 km/saat, C'nin 12 km/saat ve D'nin 15 km/saattir. Hepsini dördüncü kez merkezde buluşana kadar bisiklete binmeye devam etme kararı vermişlerdir. Her dairenin çevresi  $\frac{1}{3}$  km idi. Bisikletten ne zaman indiler?

## Topun Gittiği Yol

Bir lastik top, 60 m yükseklikteki Piza Kulesinden aşağı bırakılıyor; top her sıçrayışta bir önceki yüksekliğinin  $\frac{1}{10}$ 'u kadar yükseliyor. Top yerde hareketsiz hale gelene kadar kaç metre yol gitmiştir?

## Boru İçinde Borular

Şekilde görülen üç daireden en büyüğünün 3 cm. çapında bir boru olduğunu ve içine 2 cm ve 1 cm çapında birer boru sokulduğunu düşünelim. Doğaldır ki küçük boruların kesitleri birbirlerine ve büyük borunun içine teğet olacaklardır ( $2 + 1 = 3$  olduğundan). Kullanılan teknik gereği, 1 cm çaplı borunun soluna ve sağına birer boru yerleştirmek gerekiyor; bu iki yeni borunun yerlerine sımsıkı yerleşmeleri, hiç oynamamaları gerekiyor; diğer bir deyişle, bu iki borudan herbirinin kesiti, 3 cm çaplı boruya içten, 1 ve 2 cm çaplı borulara dıştan teğet olmalıdır. Bu koşullara göre yeni boruların çapı ne olmalıdır?

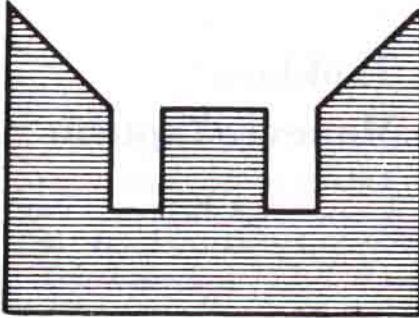


## Hırsızı Yakalamak

Çiftçi Ferruh Hızlı birgün çiftliğinde çubuğunu tüttürürken 250 m kuzeyindeki ambardan bir hırsız çıktığını gördü; adam 10 kiloluk bir fasulye çuvalı çalmıştı. Hırsız, hızlı Ferruh'u görünce doğuya doğru koşmaya başladı. Hızlı Ferruh ise kuzeydoğuya doğru düz bir çizgi şeklinde koşacağına, her an hırsıza yönelmiş bir şekilde eğri çizerek koşmaya başladı. Eğer hızlı Ferruh hırsızdan  $\frac{1}{3}$  kere daha hızlı koşuyorsa (hızların oranı  $\frac{4}{3}$  ise) hırsız kaç metre sonra yakalar?

## E Harfinden Kare

"E" harfine benzeyen bu şeklin aynısını kopya edin; 4 çizgisel kesimle bunu 7 parçaya bölün; sonra da bu parçaları kare haline getirin.



## Çarpanların Sayısı

a) Bir sayının kaç çarpanı olduğunu nasıl bulursunuz? Örneğin 360'ın kaç çarpanı var?

b) n sayıda çarpanı olan bir sayıyı nasıl bulursunuz? Örneğin n = 14 çarpanı olan bir sayı bulunuz.

c) n sayıda çarpanı olan en küçük sayıyı nasıl bulursunuz? Örneğin 12 çarpanı olan en küçük sayı nedir? 100 çarpanı olan en küçük sayı nedir?

## Akıllı Mahkûm

Yüzyıllar önce bir mahkûm idam edilecekti. Kral ona şöyle dedi: "Sana iki çömlek ve 50 beyaz, 50 siyah top vereceğim. Topları bu iki çömlek arasında istediğin gibi taksim et. Sana tek bir çekme hakkı tanıyacağım. Top beyaz çıkarsa serbest bırakılacaksın." Siz olsanız topları nasıl taksim ederdingiz? Çömlek sayısı dört olsaydı nasıl hareket ederdingiz?

## Hayat Kurtaran Pergel

Cin Ruhi düşmanın eline düşmüştü. Ona şöyle dediler: "İşte harita. Biz A ve B şehirleri arasındaki uzaklığın tam ortasına bir uçaksavar topu koymak istiyoruz. Ancak füze-yi ateşlerken cetveli düşürmüştüz, elimizde yalnız pergel var.

Yalnız pergel kullanarak AB uzaklığını tam ikiye böleceksin, yoksa biz seni ikiye böleriz." Cin Ruhi zekâsını açmak için pergelin sivri ucunu 7 kere kabalarına batırdıktan ve alnından boşalan soğuk terlerin kağıdı ıslatmaması için gömleğini alnına bağladıktan sonra, "düşün düşün, artar derdin" diye diye problemi çözdü. Bir de siz deneyin bakalım.