

## DÜŞÜNME KUTUSU

Doç.Dr. Selçuk ALSAN

### ÇÖMLEKLER

Bir çömleççi 20 çömleğin ortasında oturuyordu. Bir müşteri gelerek hem renk, hem biçim bakımından farklı 4 çift (8) çömlek istedi (Örneğin kırmızı yuvarlak, mavi kare...). Çömleççi düşünmeye başladı. Bir kırmızı, bir sarı ve 18 mavi çömleği vardı. Çömleklerin 16'sı yuvarlak, 2'si üçgen ve 2'si kare biçimiydi. Mavi olmayan çömlekler yuvarlak, yuvarlak olmayan çömleklerse maviydi. Çömleççi müşterinin isteğini karşılayabilir mi? Mavi ve yuvarlak çömlek sayısı nedir?

### İKİ İP

Tavandan aynı uzunlukta iki ip sallanıyor. Bu iplerden birini tuttuğunuz zaman ötekine eliniz yetişmiyor. Aynı anda bir elinizle bir ipi, diğer elinizle diğer ipi tutabilmek için ne yapardınız (Oda bombos)?



### GARİP KAREKÖK

$$\sqrt{0,999999\dots} = ?$$

9'ların sonsuza kadar tekrarladığını düşünürsek bu karekök kaçtır?

## ALİCE'İN ŞAPKACISI

Alice Harikalar Diyarı'ndaki Şapkacı, şapka için 5 paralık malzeme aldı; şapkayı 6 paraya sattı. Sonra onu 7 paraya geri aldı, tekrar 8 paraya sattı. En sonra aynı şapkayı 9 paraya satın alıp 10 paraya sattı. Sonra Alice'e sordu: Kârim nedir? Evet, şapkacının kârı neydi? Yoksa zarar mı etmişti?

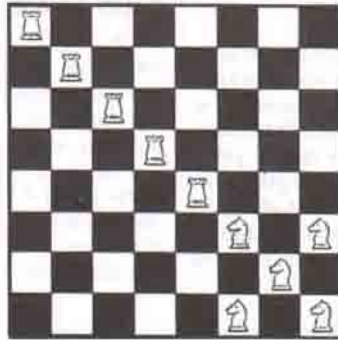
### DAİRENİN SIRLARI

Bir dairenin çevresi üzerinde 1982 beyaz ve 1 kırmızı nokta var. Bu noktaları birleştirerek:

- Kaç üçgen çizebilirsiniz?
- Bunlardan kaçının bir köşesi kırmızıdır?
- Bu 1983 nokta arasına 1982 kenarlı kaç çokgen çizilebilir? Bunlardan kaç kırmızı köşe içermez?
- Daire üzerinde n nokta varsa m kenarlı kaç çokgen çizilebilir? Bir kırmızı nokta içeren kaç çokgen, 3 kırmızı nokta c kırmızı nokta ( $c < n$ ) içeren kaç çokgen çizilebilir?

### 5 KALE VE 5 AT

5 kale ve 5 atı bir satranç tahtasına öyle koyunuz ki, hiçbir taş diğerini alamasın.

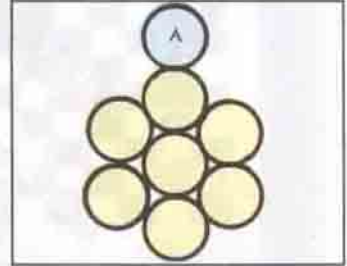


### NASIL OLUR?

Bir adamın bir erkek çocuğu doğuyor. Baba her yıl oğlunun doğum gününde bankaya 1 milyon lira yatırıyor. Oğlu 60 yaşına gelince bankada 15 milyon lira biriktiğini görüyor (faizleri hesaba katmıyoruz); bu nasıl olur?

## 7 DAİRE

A hariç, diğer paralar zemine yapışmıştır. A, bu 56 paranın etrafında paralara daima teğet kalarak dönüyor ve eski yerine geliyor. A kendi etrafında kaç dönüş yapmıştır?



### BU OYUNA GİRER MİYDİNİZ?

Arkadaşınız size şunu öneriyor: "52 kartlık bir pakedi iyice karıştırıp teker teker yere açacağım. Sen belli bir sırayla kartların adını okuyacaksın; örneğin maça 1, 2, 3, 4, 5,... vale, dam, rua; sonra kupa, sinek ve karo için yine 1, 2, 3, 4, 5,... vale, dam, rua. Sayışın sırasında en az 1 kere senin söylediğin kartla benim yere açtığım kart aynı olursa sana 100.000 lira vereceğim, aksi halde sen bana 100.000 lira vereceksin. Bu oyuna girer miydiniz?

### PROFESÖRLERİN ŞAPKALARI

Vestiyerdeki kız toplantıdan çıkan 10 profesörün şapkalarını tamamen birbirine karıştırdı. Bu koşullarda her profesörün rastlantı sonucu kendi şapkasına kavuşma olasılığı nedir? Aynı şekilde bir sekreteç 10 mektubu adresli zarflarına koyarken tamamen karıştırıyor. Rastlantı sonucu kaç kişi kendine ait mektubu alabilir? 10 gemici limanda iyice içip sarhoş olduktan sonra gemilerine dönüyorlar. Her biri bulduğu ranzaya yattı. İçlerinden kaç rastlantı sonucu kendi ranzasına yatabilmiştir; hepsinin çözümü aynı yöntemle ve e içeriyor;  $e = 2, 71828182845904 523536\dots$ ?

(Zekâsayar'ın cevapları 24, sayfadadır.)