

## DÜŞÜNME KUTUSU

Doç.Dr. Selçuk ALSAN

### PROBLEMLERİN KRALI (KRALLARIN PROBLEMİ)

Kralın kızı prenses Matematiğe ile 6 prens evlenmek istiyordu. Ne var ki prenses matematik hayranı idi ve kendi gibi bir eş arıyordu. O zaman kral 6 prensi çağırarak şunları söyledi: "Size bir problem soracağım, çözen prensesi alacak. A, B ve C gibi 3 sepette bilyeler var, size şu emirleri veriyorum:

- A'daki bilyelerin üçte birini alıp B'ye ekle.
- B'deki bilyelerin beşte birini alıp C'ye ekle.
- C'deki bilyelerin yarısını alıp A'ya ekle.
- A'daki bilyelerin yarısını B'ye ekle.
- B'deki bilyelerin üçte birini alıp C'ye ekle.
- C'deki bilyelerin beşte birini alıp A'ya ekle.

Şimdi bütün sepetlerdeki bilyeler eşit sayıdadır. Acaba başlangıçta her sepette kaç bilye vardı?

### PROTAGORAS PARADOKSU

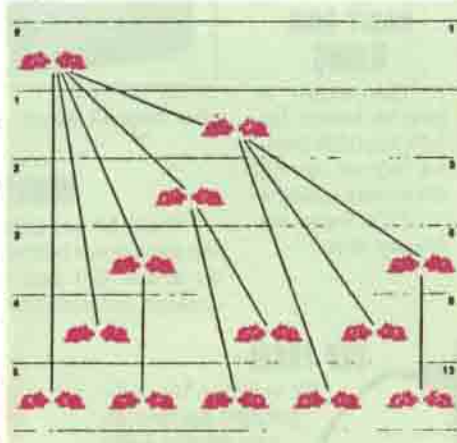
M.Ö. V. yüzyılda Protagoras, hukuk öğrettiği öğrencisine şöyle

dedi: "İlk davayı kazanınca sana verdiğim derslerin borcunu bana ödersin." Öğrenci mezun olup avukatlık levhasını astı, fakat gelen olmadı. Protagoras kızdı, öğrencisini mahkemeye vermeye karar verdi ve ona şöyle dedi: "Davayı ben kazanırsam, borcunu mahkeme kararıyla ödersin. Davayı sen kazanırsan, verdiğin söz gereği borcunu yine ödemen gerekir." Öğrenci buna böyle bir yanıt verdi ki davayı kazansa da, kaybetse de borcunu ödemesi gerektiğini kanıtladı.

### ÜÇ FİLOZOF PROBLEMİ

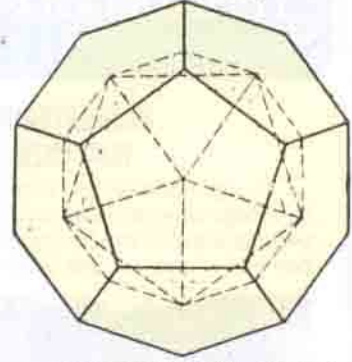
Üç filozof Akademi'nin bahçesinde bir ağacın altında uyuya kalmıştı. Bir "şakacı", hepsinin yüzünü işle siyaha buladı. Uyanınca hepsi birbirinin yüzüne bakıp gülmeye başladı. Cin Ruhi'nin dedesi olan filozoflardan biri birden gülmeyi kesti, kendi yüzünün de boyalı olduğunu anlamıştı. Mantığı neydi?

### FİBONACCİ TAVŞAN PROBLEMİ



Bir dişi, bir erkek tavşan var. Bu 2 tavşan doğumlarından 2 ay sonra bir dişi, bir erkek tavşan yavruluyor ve ondan sonra da her ay bir dişi bir erkek tavşan yavrulamaya devam ediyor. Doğan her tavşan çifti doğumlarından 2 ay sonra bir erkek, bir dişi yavruluyor ve ondan sonra her ay bir erkek, bir dişi yavru yapıyor. 1 yıl sonra kaç yavru oluşur?

### NEYİN İZDÜŞÜMÜ



Gördüğünüz şekil neyin izdüşümüdür?

### ALTİGENİ İKİYE BÖLMEK

Karşılıklı kenarları birbirine eşit ve paralel bir altıgen var. Yalnız cetvel kullanarak bu altıgenin içine öyle bir üçgen çizin ki köşeleri altıgenin köşelerinde ve alanı altıgenin yarısı kadar olsun.

### MANTIK PROBLEMLERİNİN ŞAHI: İKİ KIZIN ESRARI

Bir apartmanda Pierre ve Serge adında iki matematikçi oturmaktadır. Bir gün her ikisi merdivenlerden inerken kapıcı kadınla karşılaşır, bu kadın uzun süredir bu "akıllı" aydınlar cevap veremeyecekleri bir soru sormak ateşle yanmaktadır, yaklaşıp ve Serge'e bir kâğıt uzatarak "İşte arkadaşım Gloria'nın iki kızının yaşlarının toplamı", Pierre'e bir kâğıt uzatarak "İşte Gloria'nın iki kızının yaşlarının çarpımı" der ve sorar: "Bulun bakalım akıllı baylar kızların yaşı". Pierre: "Bu çarpım cevap verebilmem için yetersiz" der. Serge de "Bu toplam cevap verebilmeme yetmiyor" diye cevap verir. Kapıcı kadın alayla "Beni hayal kırıklığına uğrattınız" derken Pierre "Şimdi anladım, siz de bu iki kızın yaşlarını vereceğim" der.

Gloria'nın iki kızının yaşları nedir?

Zekâsayar'ın cevapları 115. sayfadadır.