

DÜŞÜNME KUTUSU

Hazırlayan: Doç. Dr. Selçuk ALSAN

İSKAMBİL KARTLARI

52 kartlık bir iskambil destesinin en üstündeki kartın rengine bakın. Sonra bu kartı alıp destenin içinde herhangi bir yere koyun. Tekrar destenin en üstündeki kartın rengine bakın. Baktığınız bu iki kartın aynı renkten olması ihtimali nedir?

MANTIK PARADOKSLARI:

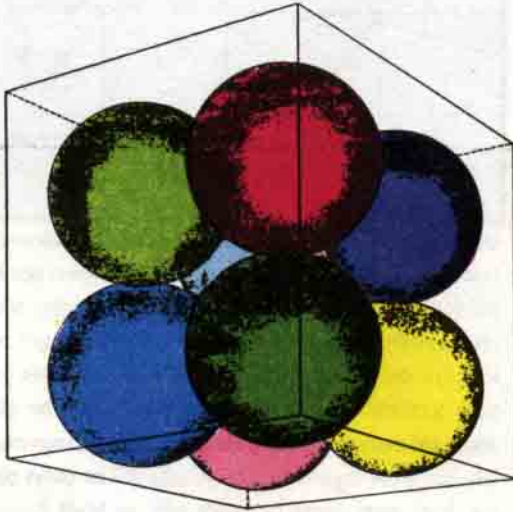
KURALLAR

- 1- Bütün kuralların istisnaları vardır.
- 2- Yukarıdaki cümle de bir kuraldır.
- 3- O halde onun da istisnaları vardır.
- 4- Demek ki istisnaları olmayan kurallar da vardır.

Görüldüğü gibi 1 ile 4 birbirine zıt anlamlı çıktı. Bu paradoksun nedeni nedir?

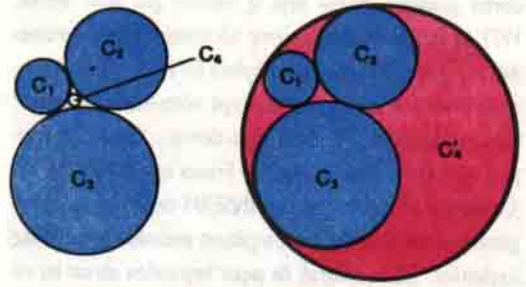
SEKİZ KÜRE

Bir kenarı 4 cm. olan bir küpün içine yarıçapları 1 cm. olan 8 küre konulmuştur. Bu kürelerin ortasında kalan boşluğa, bu kürelere degecek şekilde konulacak bir kürenin yarıçapını bulunuz.



ÇİFTÇİNİN ATLARI

Bir çiftçinin 20 boğası, 40 ineği ve 60 atı var. Eğer atlara inek dersek bu çiftçinin kaç atı olur?



DÖRT DAİRE (Soddy problemi)

C_1 , C_2 ve C_3 dairelerinin yarıçapları sırası ile 1, 2 ve 3 cm. ise C_4 ve C_4' dairelerinin yarıçapları ne olur?

YUVARLAK MASA

Yuvarlak bir masanın etrafına eşit aralarla 24 konuk oturacaktır. Bu 24 kişiden her birinin ismi bir karta yazılmış ve bu 24 kart yuvarlak masanın üzerine eşit aralarla konmuştur. Herkesin kendi isminin yazılı olduğu kart hizasına oturması beklenmektedir. Fakat bir karışıklık olur ve evsahibi bir de bakar ki hiçkimse oturması gerekli yerde oturmuyor. Masayı öyle çevirebilir miyiz ki 2 kişi (yan yana olması şart değil) oturması gerekli yere (kendi isminin yazılı olduğu kart hizasına) oturmuş olsun?

POHL PROBLEMİ

Ünlü kurgu-bilim yazarı Frederick Pohl şöyle bir problem kurmuştur: Arkadaşınız siz görmeden bir kağıt üzerine, merkezleri aynı doğru üzerinde olan, n sayıda daire çizsin (siz n 'i bilmiyorsunuz). Bu dairelerin her biri bir madeni parayı temsil etsin. Arkadaşınıza şunu söyleyin: "Bu n sayıda para ile yazı-tura attığını düşün. Gelmesi muhtemel bütün yazı-tura durumlarının toplamına N diyelim (örneğin $n = 3$ ise şu yazı-tura sıraları olabilir: YYY, TTT, YTT, TYT, TTY, TYY, YTY, YTT, bu durumda $N=8$ dir, yani $n=3$ para ile $N=8$ türlü yazı-tura atılabilir). Çizdiğin dairelerin üstünü elinle kapat. n 'i ne olarak seçersen seç, sana N 'i bulabilirim." Gerçekten bunu yapabilirsiniz, ama nasıl?

3 PORTAKAL

Masanın üzerinde birbirine değen 3 portakal ve bunların tam ortasında her 3 portakala da değen bir üzüm tanesi var. Portakalların yarıçapı 3 cm. ise üzüm tanesinin yarıçapı nedir?

Geçen sayımızdaki ZEKASAYAR köşesinde yer alan soruların yanıtları 15. sayfadadır.