

DÜŞÜNME KUTUSU

Hazırlayan: Doç.Dr. Selçuk ALSAN

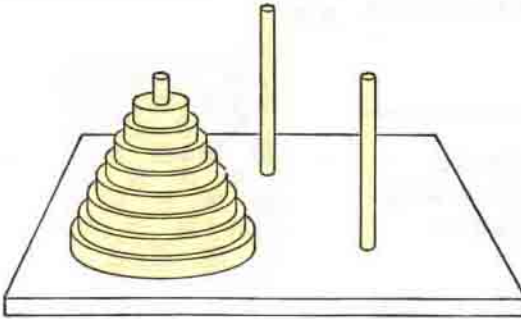
PİNG PONG TOPU

Bir ping pong topunu havaya fırlatıyorsunuz. Topun yukarı çıkması mı, aşağı düşmesi mi daha çok zaman alır?

OLASILIK

Mr. Smith şöyle diyor: "İki çocuğum var ve bunlardan en az biri erkektir". Diğer çocuğumun da erkek olma olasılığı nedir? (1/2 değil). Mr. Smith daha sonra şunu soruyor? İki çocuğum var ve en büyük çocuğum erkek. Diğer çocuğumun da erkek olma olasılığı nedir?"

HANOİ KULESİ

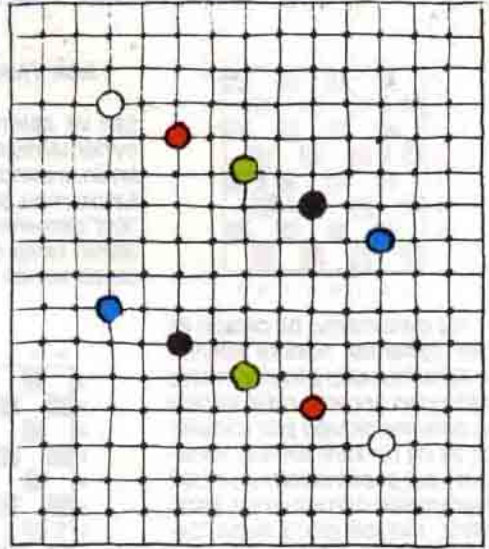


Bu problem 1883'te Fransız matematikçi Edouard Lucas tarafından bulundu ve oyuncak olarak satılmaya başlandı. Şekilde 8 diskten yapılmış bir kule ve iki boş çubuk görülmektedir. Her keresinde bir diski hareket ettirmek ve bir diski asla kendisinden daha küçük bir disk üzerine koymamak şartıyla, kuledeki diskleri boş iki çubuğa en az kaç hamlede aktarabilirsiniz? (Problemi önce 2, 3, ve 4 gibi az sayıda diskle çözmeye çalışıp genel bir formül geliştirebilir misiniz?)

MANTIK REÇELİ

Alice Harikalar Diyarında kitabında şöyle bir cümle vardır: "Kural şudur: dün reçel yiyebilirsiniz, yarın reçel yiyebileceksiniz, fakat bugün asla reçel yememelisiniz. "Bu cümledeki çelişki nerede?"

RENKLİ NOKTALAR



Şekildeki dikdörtgenin içine iki sıra 5 renkli nokta konulmuştur. Şekildeki dikey ve yatay çizgileri izleyerek aynı renkten noktaları birbiriyle öyle birleştirin ki: 1) Birleştirici çizgiler birbirini kesmesin. 2) Aynı uzunlukta olsun. 3) Her birinin uzunluğu maksimum olsun. 4) Her kırık çizgi dikdörtgen kenarlarına paralel olsun.

SATRAÇ TAHTASI

a) 8x8'lik bir satranç tahtasına birbirlerini alamayacak şekilde en fazla kaç VEZİR koyabilirsiniz?

VEZİR sözcüğü yerine kale veya fil veya at koysak yanıt ne olur? Süper-vezir (hem vezir hem at) için çözüm var mıdır?

DENKLEM

a) $97x^2 - 217x + 120 = 0$

b) $839x^2 - 448x - 391 = 0$

c) $939x^2 - 978x + 39 = 0$

denklemlerinde köklerden biri $X_1 = 1$ 'dir. Diğer kökü 5 saniye içinde bulabilir misiniz?

SAYILAR

10'dan 100'e kadar olan iki haneli sayılardan, kaçında onlar hanesindeki (soldaki) sayı birler hanesindeki (sağdaki) sayıdan büyüktür (yanıt süresi 10 saniye)?

Geçen sayımızdaki Zekâsayar Köşesi'nin cevapları 51. sayfadadır.