

Kibar Bir Toplantı

A ve B ülkelerinin meclislerinden gelmiş toplam 12 kişi bir salonda, bir anlaşmazlığı çözmek için toplanmıştı. Toplantı sırasında hava öyle elektrikleşti ki, A ülkesinden gelmiş herkes, yine A ülkesinden gelmiş herkese, B ülkesinden gelmiş herkes, yine B ülkesinden gelmiş herkese küfür etti. Her küfür yiyen kendine küfredene küfrediyordu. Birbirlerinin dillerini bilmediğinden A'lılar ve B'liler birbirine küfredemedi. Bir gazeteci toplam 62 ağızdan küfür çıktığını saptadı. Bu toplantıda kaç A'lı ve kaç B'li vardı?

Yüksek Atlamanın Böylesi

A, B ve C gibi üç kişi yüksek atlama konusunda bahse tutuşur. A B'ye, B C'ye ve C A'ya şöyle der: "Bahse girerim ki ben atlayabilirsem sen atlayamayacaksın; ben atlayamazsam sen atlayacaksın". Her üçünün de bahsi kazanması mümkün mü?

Harika Bir Mantık

20 haneli herhangi bir sayının 64. dereceden kökünü mantık yoluyla 30 saniyede bulunuz.

Papağanın Yaşı



1991'de doğum yılının basamakları toplamı yaşında olan bir papağan kaç yaşındadır?

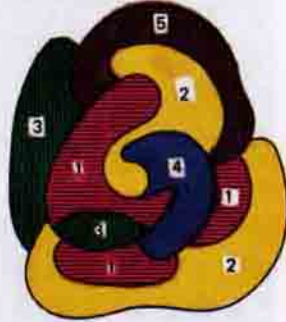
Zor Bir Sayı

9999 üssü 999 üssü 99 üssü 9 sayısını ele alalım. Bu sayının son rakamını 30 saniye içinde bulunuz.

Harita Boyama (4 Renk) Problemi

Bir haritada ortak sınırı olan iki ülkenin farklı renklerde boyanabilmesi için kaç renk gerekli ve yeterlidir? (Bir noktada birbirine değen iki ülke aynı renkte olabilir). Şekildeki harita 5 renkle boyanmıştır; bunu 4 renkle boyamak da olasıdır. Nasıl? (Bu haritayı 4 renkle boyayınız).

Möbius'la 1840'da başlayan harita boyama problemi, çok tartı-



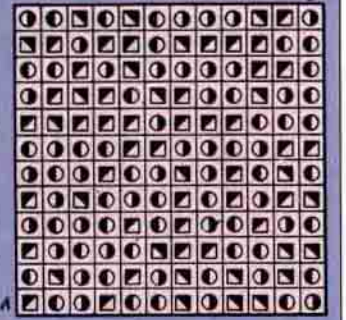
şıldıktan sonra 1976'da ABD'de K. Appel ve W. Haken tarafından bilgisayarda çözüldü: 4 renk gerekli ve yeterlidir.

Yürüyen Yol

Metro istasyonunda uzunca yürüyen düz bir yol (bant) var. Bu hareketli düz bant üzerinde yürürsem A'dan B'ye 6 saniyede, bantın hareket yönünün tersinde yürürsem B'den A'ya 6 dakikada varıyorum. Yürüyüş hızım 5 km/saattir. Yürüyen yolun uzunluğu nedir?

Zor Bir Yolculuk

A noktasından B noktasına gideceksiniz. Fakat yollar mayınlanmış. Ancak şu sırayla giderseniz tehlikesizce ilerleyebilirsiniz: 1) Sol üst yarısı siyah kare, 2) Sağ alt yarısı siyah kare, 3) Sol yarısı siyah daire, 4) Sağ yarısı siyah daire.



İşkambilde As

Çekme Paradoksu

a) 52 kartlık desteden 13 maçağı ayırıyorum. Size bu 13 maçadan 7'sini çekmenizi söylüyorum. Ben as çekmeyeceğimize bahse girerseniz, siz de as çekeceğinize bahse girer miydiniz? Kazanma olasılığınız nedir?

b) Şimdi biraz değişik bir soru: 52 kartlık bir desteden 7 kağıt çekeceksiniz, ben bu 7 kağıttan hiçbirinin as olmadığı üzerine bahse girsem, siz de en az bir as çektiğiniz üzerine bahse girer miydiniz? (Problem a, b'ye benziyor, toplam kart sayısı 4 kat artarak 13'den 52'ye çıktı ama, as sayısı da 4 kat artarak 1'den 4'e çıktı ve yine 7 kağıt çekiliyor).

Bertrand Russell Paradoksu

a) Kümeler (set) ikiye ayrılabilir: 1. tip: Kendisini eleman olarak içeren kümeler, 2. tip: Kendisini eleman olarak içermeyen kümeler. 1. tipten bütün kümeleri içeren küme (ki kümelerin kümesi olmaktadır) A, 2. tipten bütün kümeleri içeren küme (yine bir kümelerin kümesi söz konusudur) B diyelim. Soru şudur: B kümesi bir eleman olarak kendisini de içermeli midir?

b) Düşünce Yayınevi değişik tipten kitapların kataloglarını yayınlamış: 1) Tıp kitapları

katalogu, 2) Fizik kitapları katalogu, 3) Felsefe kitapları katalogu vb. Böyle bir seri halinde diyelim ki 100 katalog yayınlanmış olsun. Bir süre sonra Akıl Yayınevi bu 100 katalogun isimlerini içeren bir "kataloglar katalogu"nu yayınlıyor. Akıl Yayınevi yayınladığı kataloglar kataloguna 101. ad olarak kendi katalogunun adını koymalı mıdır? (Çünkü nihayet kendi katalogu da bir katalogdur). Aslında bu katalogun kendi adını da içermesi gerekir. Birçok yayınevi, kataloglar katalogu yayınlıyor, bazı katalog katalogları kendi adını içermiyor, bazıları da içeriyor. Diyelim ki, bir meraklısı çıkıp "kendi adını içermeyen kataloglar katalogunu" (kısaca baş harfleriyle KAIKK) hazırlıyor. Soru: KAIKK kendi adını içermeli midir, içermemeli midir?

Sherlock Holmes Soruyor

Holmes bir cinayet olayında iki tanığı sorguya çekiyordu. Bunlardan yalnız birinin cinayeti gördüğü biliniyordu, ama hangisi belli değildi. Bahçıvan "cinayeti görmedim", ahçı ise "cinayeti gördüm, ama karanlıktı, katilin yüzünü seçemedim" diyordu. En az biri yalan söylediğine göre, cinayeti hangisi gördü?

Hünerli Daire

Büyükçe bir üçgen çizin. Üçgenin kenarlarının orta noktalarını bulun. Bu kenar orta noktalarına A, B ve C diyelim. A, B ve C'den geçen daireyi çizin (AB ve BC kirislerinin orta dikmelerinin kesişme noktası bu dairenin merkezidir). Bu dairenin üçgeni kestiği noktalara bakın. Bu noktalara P, Q ve R diyelim. P, Q ve R'nin çok önemli bir özelliği var. Bakalım bulabilecek misiniz? Bunu bulduysanız, bu özelliğin daireyle ilgili yeni bir özelliğini araştırın (bu daire birşeyleri de ort alıyor mu?).

Tiyatro Biletleri

Tiyatroda $N + 1$ koltuk var. N kişi (Igor dahil) geldi ($N \geq 10$) ve biletleri numaralı olmasına rağmen numaraya bakmadan gelişigüzel oturdular. Sonra çok aksi olan ($N + 1$). kişi geldi. Eğer kendi yerinde başkası oturuyorsa onu kaldıracak, o kalkan kendi yerinde oturana (varsa) kaldıracak ve bu böyle zincirleme gidecek. Igor'un bulunduğu koltuktan kalkmaması olasılığı nedir?

İki Demir Çubuk

Elimizde biri mıknaatıslı, diğeri normal iki demir çubuk var. Yalnız bu iki çubuğu kullanarak hangisinin mıknaatıslı olduğunu nasıl anlarsınız?

Biraz Karışık

Her akşam saat 17.00'de tren-den iniyorsunuz ve istasyonda otomobile sizi bekleyen eşiniz, sizi alarak eve götürüyor. Bir gün tren-den saat 16:00'da iniyor, eve doğru yürümeye başlıyor ve yolda otomobile 60 km/saat hızla gara gelmekte olan eşinize rastlıyorsunuz. Birlikte otomobile eve dönüyorsunuz, eve her zamankinden 10 dakika önce geliyorsunuz. İstasyondan itibaren kaç dakika yürüdüğünüz ve hızınız neydi?

Çakıl Yığını

Elinizde 1988 çakıl taşı var. Bu yığını iki kümeye ayırıp 1. ve 2. kümelerin içindeki çakıl sayısını birbiriyle çarpıyorsunuz. Bu iki kümeden birini iki yeni kümeye ayırıyor ve bu iki yeni kümedeki çakıl sayılarını birbiriyle çarpıyorsunuz. Şimdi elinizde 3 küme var. Bunlardan birini yine ikiye ayırıp bu son 2 kümedeki çakıl sayısını birbiriyle çarpıyorsunuz. Sonunda her biri 1 çakıllık 1988 küme oluşuyor.

1987 adet çarpımın toplanması hangi sonucu verir?

İki Sayı

Öyle iki sayı bulunuz ki, farkları bölümlerine eşit olsun. Bunu genel bir formülle ifade edin.

Tuz ve Kar

Siz çıplak ayakla karın üstünde geziyorsunuz. Arkadaşınız çıplak ayakla üstüne tuz serpilmiş karda geziyor. Hanginizin ayağı daha çok üşür?

İki Sarkaç

Elimizde uzunlukları aynı iki sarkaç var. Bunlardan birini ekvatora, birini kutup noktasına koyuyoruz. Ekvatordaki

Harita Katlama



Şekildeki harita, uzunluğu eninin iki katı olan bir dikdörtgendir. Bu harita orijinal alanının sekizde biri büyüklüğünde bir kare olacak şekilde katlanabilir. Bu haritayı öyle katlayınız ki 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 sayıları üstüste gelsin (Haritayı 3 kere katlamakla oluşan 8 küçük karenin üzerindeki sayılar alttan üste doğru 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8 olsun).

sarkaç 1000 salınım yaptığında, kutuptaki kaç salınım yapar?

Yüzde Kaçı

Bir sınıfta erkekler kızların %80'idir. Bu sınıfta kızlar mı, erkekler mi daha fazladır? Kızlar erkeklerin yüzde kaçındır?

Bir Savaş Problemi

Bir savaş sırasında keşif uçakları ve keşif kollarından düşmanın A, B, C ve D tepelerindeki top sayısı bildirildi. Her tepede farklı sayıda top olduğu biliniyordu. Gelen bilgiler bilmece gibiydi. Ordu kurmay başkanlığı bu problemi çözmeye uğraştı. 1) D'de 6'dan az top varsa hiçbir tepede 2'den az top yoktur. 2) B'de 4 top varsa A'da 5 top vardır. 3) A'da 3 top yoksa diğer üç tepede toplam 9

top vardır. 4) D'de 3 top varsa, B'de 4'den az top vardır. 5) C'de 3 top yoksa B'de 3 top vardır ve B'de 3 top yoksa C'de 3 top vardır. Her tepede kaç top vardır?



Düzenbaz Kuyumcu

Ahmet Bey, torunlarına Atatürk'ün doğum gününde hediye etmek üzere, yavaş yavaş 80 Cumhuriyet altını biriktirmişti. Altınları hep aynı kuyumcudan alıyordu. Birgün kuyumcunun çırağı onun evine gelerek, kuyumcunun ona sattığı altınlardan birinin normalden daha hafif olduğunu bildirdi. Ahmet Bey dürüst ve zeki kişilerden hoşlanırdı. Çocuğun zekasını da denemek istedi ve şöyle dedi: "Sana çift kefeli bir terazi ve 80 altın vereceğim. Elimizde tartı yapmak için gramlar yok. 4 tartıda hafif altını bulursan, sana 5 altın hediye edeceğim." Çıracak 80 altını 4 kere tartarak hafif altını buldu. Şimdi sıra sizde.

Küçük Hanoi Kulesi

Şekil 1'de iki Hanoi Kulesi var, herbiri çapları giderek küçülen 3 halkadan oluşuyor, bu siyah ve beyaz halkalar bir eksene takılmış durumda. Üçüncü bir eksen boş durmuştu. Şekil 1'deki halkaları, Şekil 2'deki duruma getireceksiniz. Kural şudur: Her keresinde 1 halka hareket edecek ve bir halka ancak kendisinden büyük veya kendisiyle eş büyüklükte bir halka üstüne konabilecek. Sonuca varmak için kaç hamle gerekli? (Bir tahtaya uzun çiviler çakararak ve tahta veya plastikten halkalar yaparak çocuğunuza güzel bir zeka oyuncağı yapabilirsiniz).

