

Kübü Boyamak

Her yüzünü farklı bir renkte boyamak istediğiniz bir kübünüz ve 6 renk boyanız var. Bu kübü kaç farklı biçimde boyayabilirsiniz?

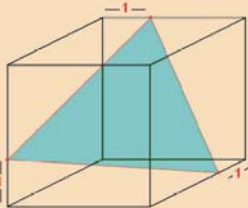
(Boyanmış bir kübün farklı sayılabilmesi için ne şekilde döndürülürse döndürsün başka bir küple aynı olmaması gerekir.)

4 Uğurlu Sayı

Dört arkadaşın dört farklı uğurlu sayısı vardır. Toplamları 12 olan bu sayıları A,B,C,D olarak adlandırsak;

- A, C'den büyüktür.
- B ve C'nin toplamı A'dan büyüktür.
- C ve D'nin toplamı A ve B'nin toplamından büyüktür.

Sayıları bulunuz.



Küpteki Üçgen

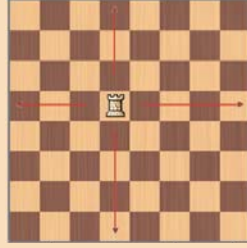
Kenarları 3 birim olan bir kübün içinde mavi

renkle gösterilmiş olan üçgen oluşturulmuştur. Köşeleri kübün kenarlarından 1 birim uzaklıkta olan bu üçgenin alanını bulunuz.

5 Yüzlü Zar

Yüzlerinde 1'den 5'e kadar sayıların bulunduğu 5 yüzlü bir zarınız var. Arkadaşınızla bir oyun oynuyorsunuz. Sırayla zarı atacaksınız. Oyunu sizin kazanmanız için zarı attığınızda 4 veya 5 gelmesi gerekiyor. Bu gerçekleşmediği takdirde sıra arkadaşınıza geçecek. Onun kazanması için ise zarı attığında 1,2 veya 3 gelmesi gerekiyor. Taraflardan biri kazanıncaya kadar oyun bu biçimde sırayla devam edecek. Oyuna ilk siz başladığınız göre her ikini de kazanma olasılığını hesaplayınız.

Kaleler



Standart bir satranç tahtasına olabildiğince çok sayıda kale yerleştirmenizi istiyoruz. Koşulumuz, hiçbir kalenin başka bir kaleyi tehdit etmemesi.

Bu işlem en fazla kaç kale ile ve kaç farklı biçimde gerçekleştirilebilir?

(Bilindiği gibi, kale bulunduğu kare ile aynı sırada veya aynı kolonda olan herhangi bir kareye gidebilir. Kalenin gidebileceği karede bir taş varsa, onu tehdit ediyor demektir.)

15 Sayı

1'den 15'e kadar olan sayıları;

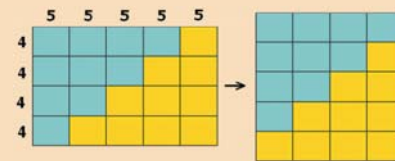
- a) 2 gruba
- b) 3 gruba
- c) 4 gruba
- d) 5 gruba

öyle ayırın ki, her gruptaki sayıların toplamı aynı olsun.

Geçen Ayın Çözümleri

Dörtgenden Kareye

Dörtgen ilk şekildedeki mavi ve sarı renkli iki parçaya ayrılıp, ikinci şekildedeki gibi birleştirilir ve kare elde edilir.



Kare Sayıların Farkı

X, 4' e kalansız bölünüyorsa $X=4p$ olarak ifade edilebilir.

$$(p+1)^2 - (p-1)^2 = 4p = X$$

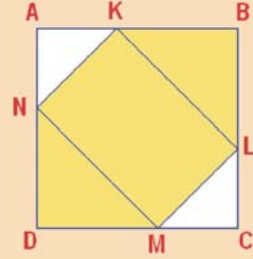
İki kare sayının farkından X elde edilmiş oldu.

Yürüyen Merdiven

100 basamaklıdır. Sonuca karışık denklemlerle ulaşılabılır. Kısa bir çözüm ise aşağıda verilmektedir:

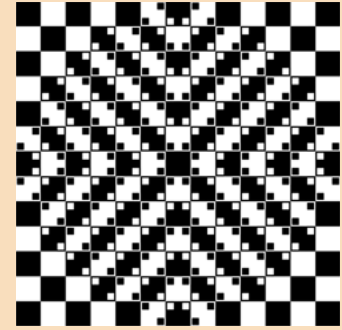
Arkadaşınız çıkma işini tamamladığı an 75 basamağa basmıştır. Siz onun üçte biri hızına sahip olduğunuz için 25 basamağa basmış durumdasınız ve merdivenin tam ortasındasınız (çünkü top-

Karedeki Altıgen



ABCD, alanı 1'e eşit olan bir karedir. Bu kareden sol üst ve sağ alt köşelerin çıkarılmasıyla kenarları aynı uzunlukta olan bir altıgen elde edilmiştir (sarı şekil). KLMN dikdörtgeninin alanını bulunuz.

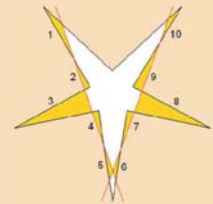
Göz Aldanması



Yatay ve dikey çizgiler birbirlerine paralel mi değil mi?

İlam 50 basamakta üst kata çıktığınız veriliyor. Ve tam o an aranızdaki basamak sayısı 50'dir (75 -25). Yürüyen merdivenin ortasındayken yukarıya 50 basamak uzaklıktaysanız, başlangıçtan da 50 basamak uzaklıktasınız demektir. Demek ki yürüyen merdiven 100 basamaklıdır.

İnce Yıldız



Dikdörtgen Prizma

Boyutlar 3, 5 ve 61 birimdir.

Altı Tamsayı (3)

Birinci grup: 1, 54, 69

İkinci grup: 18, 45, 73

1 Ocak

İkinci yarıya daha çok denk gelir. Takvimler 400 yılda bir kendisini tekrar eder. 400 yıl dikkate alındığında 1 Ocak günü 172 kez ikinci yarıya, 171 kez ilk yarıya denk gelir. (Perşembe'ye ise 57 kez).