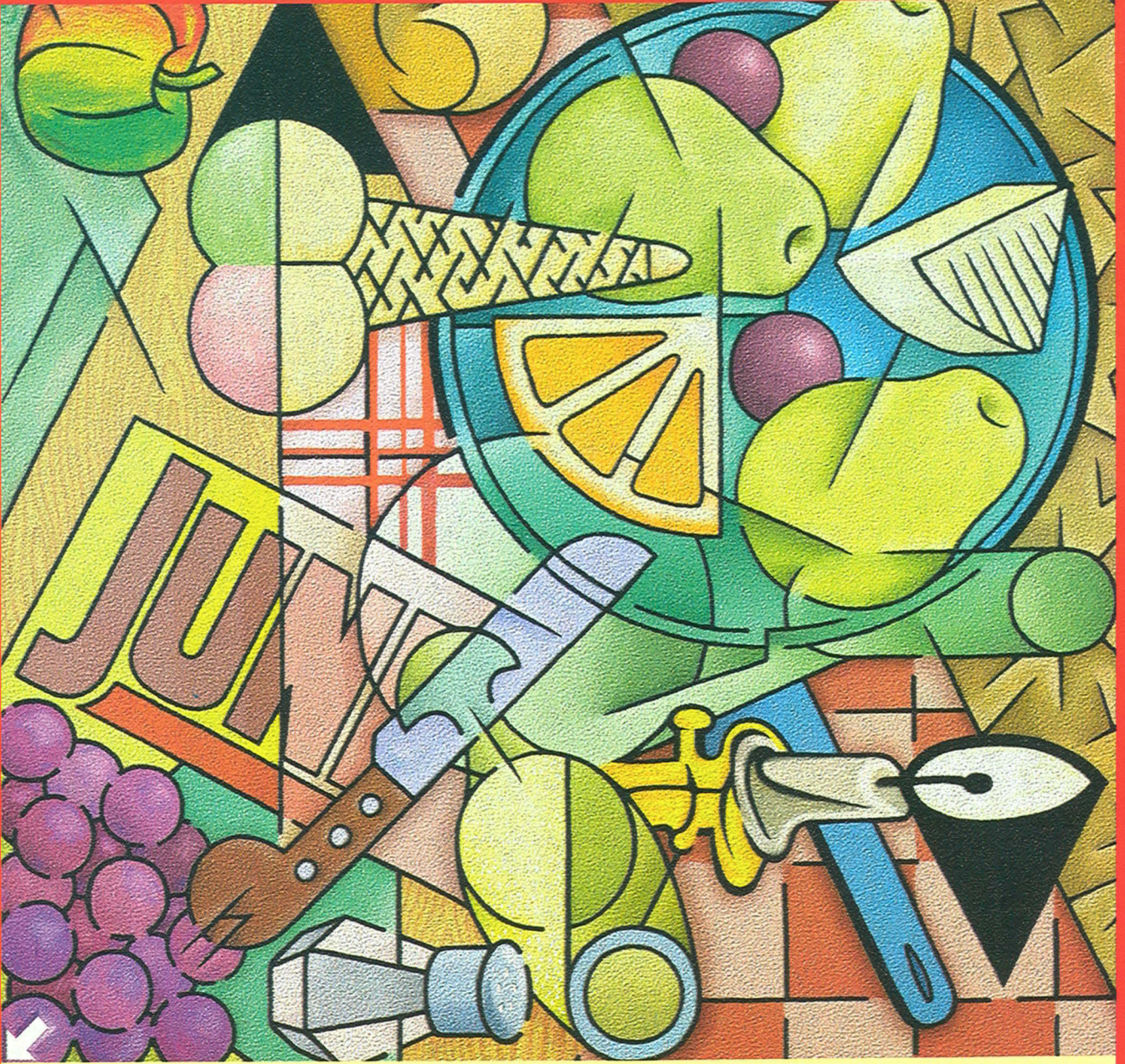
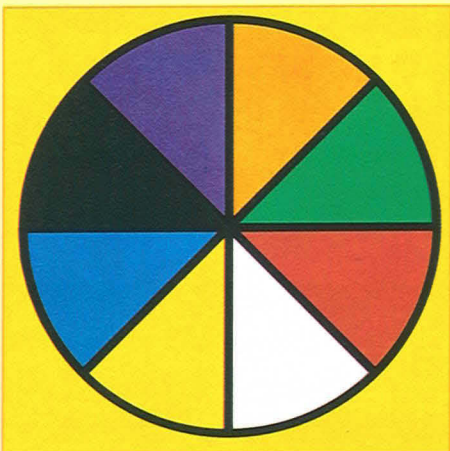


bilmece - bulmaca



Labirent

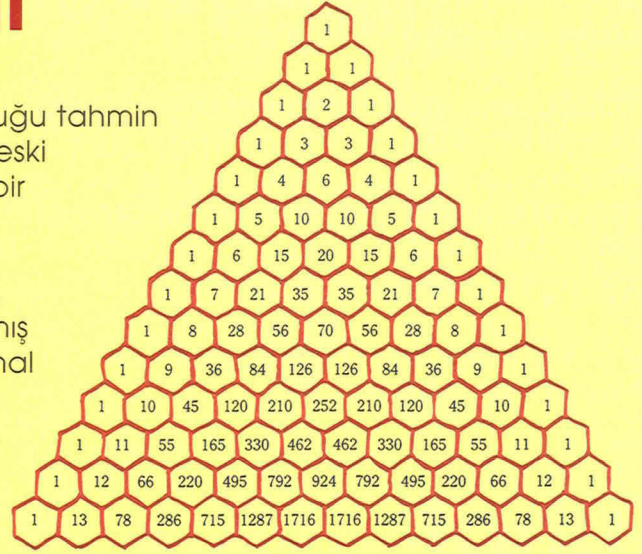


Sarı sayı

Yandaki diyagrama bakın, diyagramda her bir dilimin bir anlamı var. Kırmızı, mor ve mavi dilimlerin her biri 2 değerinde. Turuncu ve beyaz dilimler 0, geriye kalanlarsa 4 değerinde. Yapmanız gereken, 8 sonucunu bulmak. Bunun için üç dilimin sayılarını toplamanız gerekiyor. Bir dilimi iki kez kullanabilirsiniz. 8 sonucunu bulmak için dilimlerdeki sayıları toplamanın en az beş farklı yolunu bulabilir misiniz?

Pascal Üçgeni

Bu sayı üçgeninin en az 2 200 yaşında olduğu tahmin ediliyor. Sayı üçgeninden ilk söz eden kişi, eski Hindistan'da yaşamış olan Haladuya adlı bir matematikçi. Üçgenin ilk yazılı halineyse 1303 yılında Çin'de basılmış bir kitapta rastlanıyor. Ancak bu çok eski sayı üçgeni, genellikle günümüzden 300 yıl önce yaşamış olan Fransız matematikçi Blaise Pascal'a mal edilir; çünkü, üçgeni o bulmamış olsa bile onun popülerleşmesini Pascal'a borçluyuz.



Pascal üçgenini kendiniz de oluşturabilirsiniz:

Bunun için çizgili bir kâğıt kullanmanız yeterli. Önce, kâğıdın tepesinde satırın ortasına 1 rakamını yazın. (Üstteki üçgene bakarak da sayıları nereye koyacağınızı bulabilirsiniz.)



Bu 1 sayısının her iki yanında birer 0 rakamı olduğunu hayal edin. İkinci dizedeki sayıları bulmak için önce soldaki 0 ile 1 sayısını toplayın ($0+1=1$). Sonucu, alttaki satıra birle sıfırın tam ortasına gelecek biçimde yazın.

Şimdi geri dönüp bu kez de sağdaki 0 ile 1'i toplayın ($1+0=1$). Bu sayıyı da alttaki satıra, topladığınız iki sayının tam ortasına gelecek biçimde yazın. İşte üçgenin ikinci dizisini elde ettiniz bile.

Üçüncü sırayı oluşturmaya başlamadan önce, ikinci dizinin de iki yanında birer sıfır olduğunu hayal edin. 0 ve 1'i toplayıp sonucu alttaki satıra ve topladığınız iki sayının tam ortasına gelecek biçimde yazın.

1 ve 1'i toplayın; sonucu yine alttaki satırda topladığınız iki sayının ortasına gelecek biçimde yazın. En sağda da 1 ile 0'ı toplayıp sonucu alt satırda topladığınız iki sayının ortasına gelecek biçimde yazın.

Bu yolla sayıları toplaya toplaya gidip üçgeninizi oluşturun. Üçgeninizi istediğiniz kadar büyütebilirsiniz.

Şimdi gelin, üçgenin içindeki sayı desenlerinin bazılarını bir göz atalım.

Başlangıç olarak, üçgenin içindekilerden herhangi bir sayı seçin. Seçtiğiniz sayı, bulunduğu noktayı üçgenin tepe noktasına bağlayan kaç farklı yol olduğunu anlatır.

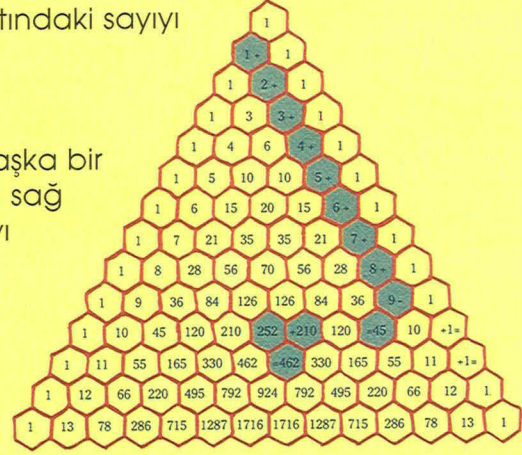
Üçgenin sağ tarafından kenarına paralel olarak yukarıdan aşağıya doğru inen bir sayı dizisi seçin. Bu dizi istediğiniz uzunlukta olabilir. Örneğin, seçtiğiniz sayı dizisi

bilmece - bulmaca

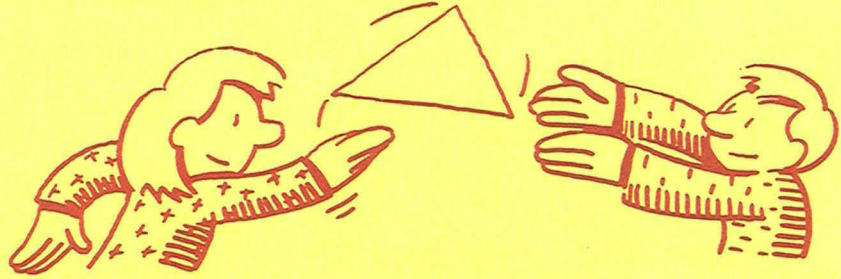
1,2,3,4,5,6,7,8,9 olsun. En son sayının, yani 9'un sol altındaki sayıyı bulun: 45. Bu sayı, seçtiğiniz dizideki sayıların toplamı olacaktır.

Şimdi, üçgenin sol tarafından aşağıya doğru inen başka bir sayı dizisi seçin. Bu dizinin en altında bulunan sayının sağ altındaki sayı da, bu dizideki sayıların toplamıdır. Sayı üçgeninizle başka sayı desenleri de bulabilirsiniz: Örneğin, 252 ve 210. Onlara komşu olan alttaki sayı bu iki sayının toplamını verecektir.

Kendi kendinize de Pascal üçgeni üzerinde sayı desenleri bulabilirsiniz.



Tuhaf Sayı

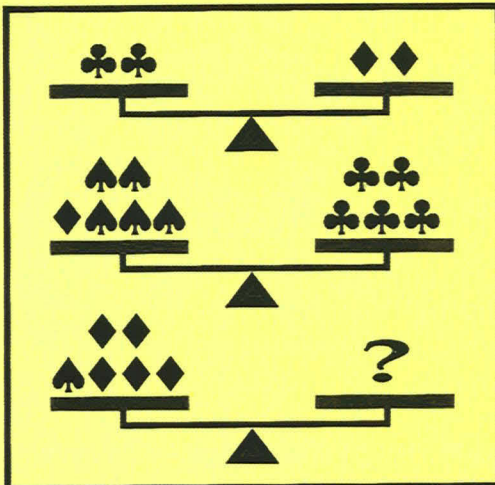


Bu sayıyı seveceksiniz:

142 857. Çünkü bu sayı, çok ilginç biçimlere bürünebilir. Bir hesap makinesi yardımıyla aşağıdaki çarpma işlemlerini yapmaya ne dersiniz?

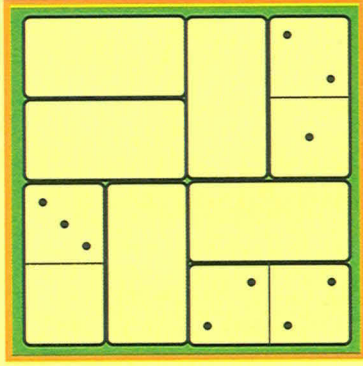
Her işlemin sonunda çıkan sayının alışılmadık bir biçimde değiştiğini göreceksiniz.

- 142 857x2
- 142 857x3
- 142 857x4
- 142 857x5
- 142 857x6
- 142 857x7
- 142 857x8
- 142 857x9



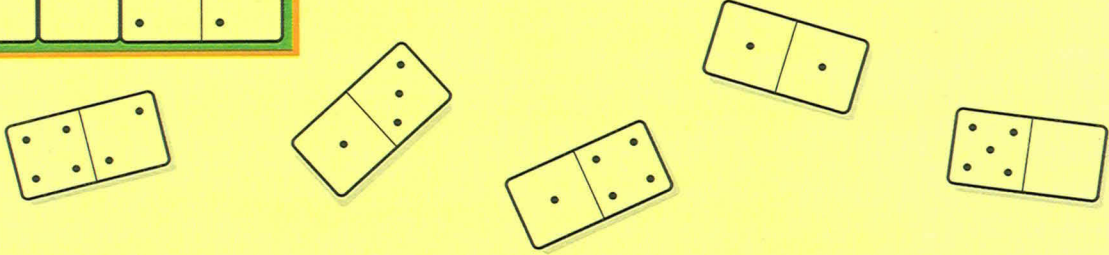
Denge

Soldaki şekilde üstte görülen iki terazi, dengede duruyor. En alttakinin dengede durması için soru işaretinin bulunduğu kefeye ne eklenmesi gerektiğini bulabilir misiniz?



Domino Taşları

Yandaki tabloda üç domino taşı yerine yerleştirilmiş. Geri kalan 5 domino taşını da yerine yerleştirebilir misiniz? Kural şu: yatay ve düşey olarak her bir sırada toplam olarak sekizer nokta bulunması gerekiyor.



Çizgiler

Yanda, birbirine eşit uzunlukta sekiz düz çizgi kullanılarak yapılmış ve iki kareden oluşan bir şekil görüyorsunuz. Şekle aynı uzunlukta dört düz çizgi daha ekleyerek şeklin içindeki karelerin sayısını yediye çıkarabilir misiniz?



Geçen Sayının Yanıtları:

Tuhafliklar Çiftliği

Eğer bir buçuk tavuk bir buçuk günde bir buçuk yumurta yumurtluyorsa, O zaman 1 tavuk bir buçuk günde 1 yumurta yumurtlayacaktır.

Böylece 2 tavuk bir buçuk günde 2 yumurta yumurtlar; 7 tavuksa bir buçuk günde 7 yumurta yumurtlar.

Yani, 7 tavuk 3 günde 14 yumurta yumurtlar.

7 tavuk altı günde 28 yumurta, dokuz günde ise 42 yumurta yumurtlar. Buna 7 tavuğun bir buçuk günde yumurtladığı 7 yumurtayı da eklersek, 49 buluruz. Yani, 7 tavuk, 10,5 gün yani bir buçuk haftada 49 yumurta yumurtlar.

Asal Sayıların Peşinde

Üç bir asal sayıdır; 6 asal sayı değildir. İlk yedi asal sayı sırasıyla 2,3,5,7,11,13,17 ve 19'dur.

Bir Milyon Çiçek

a) Diyelim ki bir metrekarelik alanda 40 çiçek saydınız. Bir hektarda 10 000 metrekare olduğuna göre, $40 \times 10\ 000 = 400\ 000$. Bir hektar alanda 400 000 çiçek yetiştirilebiliyormuş.

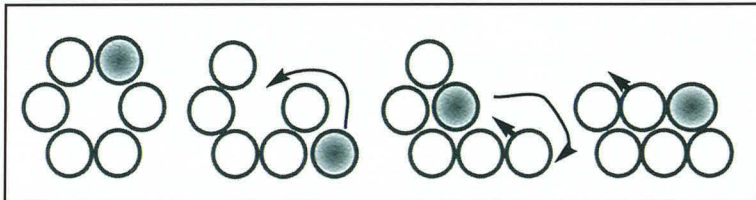
Bu durumda bir milyon çiçeği yetiştirebilmek için 2,5 hektarlık bir araziye ihtiyacınız olacaktır.

b) Diyelim ki 20 çiçek yan yana geldiğinde bir metre oluyor. Bir kilometrede 1 000 metre olduğuna göre, $20 \times 1\ 000 = 20\ 000$. 20 000 çiçek yan yana geldiğinde bir kilometre oluyormuş. O halde bir milyon çiçeği yanyana getirdiğinizde 50 kilometre uzunluğunda çiçekten bir duvarınız olacaktır.

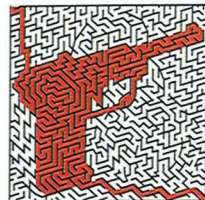
Gizli Formül

20 numaralı kavanoz.

Bozuk Paralar



Labirent



Aslı Zülâl