

Üçgenlerin Sayısı

Yukarıdaki şekilde toplam kaç farklı üçgen sayabilirsiniz?

Hatalı Terazi

İki kefeli bir denge terazisi hatalı üretilmiştir.

Terazinin hem kefelerinin ağırlıkları farklıdır, hem de terazi kolunun orta noktasından kefelerin asılı bulunduğu noktalar olan uzaklıklar farklıdır. Bu teraziyi ve standart ağırlıkları kullanarak A, B, C toplarıyla çeşitli tartımlar yapıyorsunuz.

Topların ağırlıkları birbirlerinden farklı çift sayılardır.

A ve B toplarını sağ kefeye koyduğunuzda, dengeyi sağlamak için sol kefeye 20 gr. koymanız gerekiyor.

B ve C toplarını sol kefeye koyduğunuzda, dengeyi sağlamak için sağ kefeye 18 gr. koymanız gerekiyor.

Üç topu birden sağ kefeye koyduğunuzda sol kefeye koymanız gereken ağırlık, üç topu birden sol kefeye koyduğunuzda sağ kefeye koymanız gereken ağırlıktan 5 gr. fazladır.

Üç topun ağırlığını bulunuz.

Satranççılar

Yirmi beş satranççı bir turnuvaya katılıyor. Rastgele seçilecek her beş kişilik grupta en az bir satranççı diğer dördüyle daha önce maç yapmıştır.

Turnuvaya katılan satranççıların tümüyle daha önce maç yapmış olan satranççıların sayısı en az kaç olabilir?

Farklı ve Yakın

1'den 9'a kadar dokuz rakamı birer kez kullanarak öyle dört sayı (A, B, C, D) oluşturun ki, A/B ile C/D bölme işlemleri, birbirlerinden farklı ama birbirlerine en yakın iki sonucu versin.

Örnek: 12/789, 6/345

Sihirli Kare

1'den 16'ya kadar olan sayılar kullanarak 4x4'lük sihirli kareler oluşturuluyor. Bu karelerden seçilecek herhangi bir 2x2'lik bloktaki dört sayının toplamı en fazla kaç olabilir?

Aşağıdaki örnekte de görüldüğü gibi, sihirli karelerde her satırın, her sütunun ve diyagonallerin toplamı aynı sayıya eşittir.

1	6	12	15	34
11	16	2	5	34
8	3	13	10	34
14	9	7	4	34
34	34	34	34	34

Dijital Saat

Dijital göstergeli bir saate baktığınızda şunları fark ediyorsunuz:

- Göstergedeki dört rakam soldan sağa doğru okunduğunda bir asal sayı elde ediliyor.
- Her rakam, solunda bulunan rakamdan daha büyüktür (Örnek: 03:56, 13:49)

Bu iki özellik sekiz dakika önce de geçerliydi, bir saat sonra da geçerli olacak.

Şu an saat kaç?

Asal Komşular

Bir sayının her rakamı farklıdır ve yan yana bulunan tüm rakam çiftlerinin oluşturduğu sayıyla bundan bir fazla olan sayıdan en az biri asal sayıdır.

Bu koşula uyan en büyük sayı nedir?

Örnek: 1029

"10" (11 asal), "02" (hem 2 hem 3 asal), "29" (29 asal)

Asal Toplamlar

Bir sayıda yan yana bulunan her üç rakamın toplamı bir asal sayıdır ve bu toplamlar birbirlerinden farklıdır.

Bu özelliğe sahip en büyük sayı nedir?

Örnek: 23.265.689

bu özelliğe sahiptir, ama en büyük değildir.

232, toplam = 7

326, toplam = 11

265, toplam = 13

656, toplam = 17

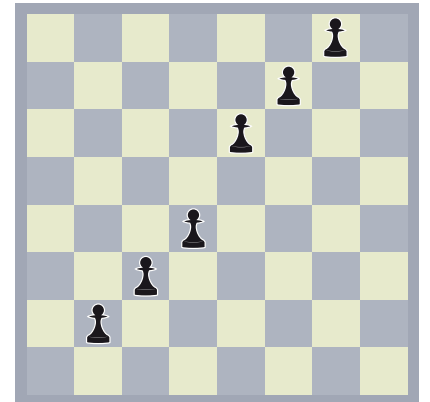
568, toplam = 19

689, toplam = 23

(Asal sayılar: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, ...)

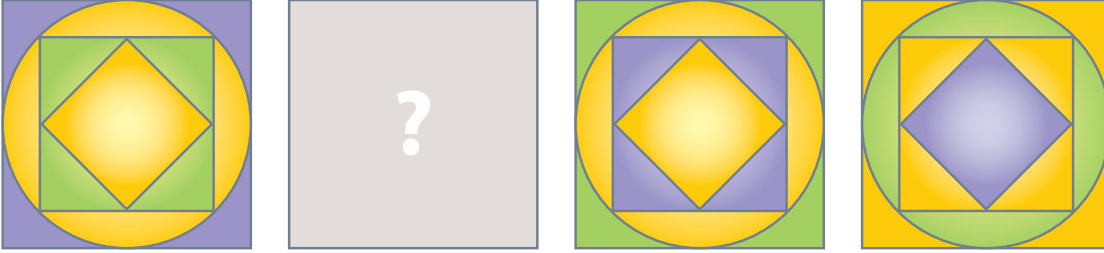
Piyonlu Kareler

Tüm boyutlar dikkate alındığında, aşağıdaki satranç tahtasında toplam 204 adet kare vardır. Bunlar arasında, içinde tek sayıda piyon bulunan kare sayısı kaçtır?



Soru İşareti

Soru işaretinin yerine ne gelecek?



Geçen Sayının Çözümleri

Kod Üretimi

270 farklı kod üretilebilir.

Yan Yana Üç Rakam

988.010.367.367

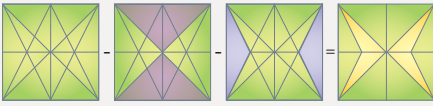
Üç Dik Üçgen

Ortak kenarın uzunluğu en az 15 birimdir.

Üçgenlerin kenar uzunlukları:

(8, 15, 17), (9, 12, 15), (15, 20, 25)

X İşareti



4 - 2 - 1 = 1

Tek Sayılar

10.096

Öğrenciler

Bu grupta en fazla 27 öğrenci olabilir.

Rakam adetleri

A=2, B=2, C=8, D=4, E=3, F=2, H=2, J=2, K=3, L=2

Bu önermedeki 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9 rakamları sayıldığında 0'dan (2) adet, 1'den (2) adet,

2'den (8) adet, 3'ten (4) adet, 4'ten (3) adet, 5'ten (2) adet, 6'dan (2) adet, 7'den (2) adet, 8'den (3) adet, 9'dan (2) adet olduğu görülür.

Kod Uzunluğu

10

H = Harf sayısı = 29

S = Sesli harf sayısı = 8

Y = Yeterli sesli harf sayısı = 3

U = Uzunluk ortalaması = $Y(H+1) / (S+1)$
 $= 3(29+1) / (8+1) = 10$

Dijital Saat

Saat 17:20:48'de.

(Parça sayılarından oluşan saat 23:56:47'dir ve iki saat arasındaki fark maksimumdur.)

Boş Alan

