

Zekâ Oyunları

Emrehan Halıcı [zeka.oyunlari@tubitak.gov.tr



Göz Aldanması

Olanaksız bir üretim

Alfabetik

$$\begin{array}{r} \text{BAK} \\ + \text{OKU} \\ \hline \text{ANLA} \end{array}$$

Bu toplama işleminde her harf farklı bir rakama karşılık gelmektedir. İşlemi sağlayan çözümlerden biri örnek olarak verilmiştir.

Olası çözümler arasında, "ANLA"nın değeri en fazla kaç olabilir?

Örnek:

$$\begin{array}{r} 418 \\ + 783 \\ \hline 1201 \end{array}$$

Aynı Toplam

İki rakamlı iki farklı sayı tutuyor ve toplamlarını alıyorsunuz. Aynı işlemi arkadaşınız da yapıyor. Sizin ve arkadaşınızın aynı toplamı elde etme olasılığınız kaçtır?

Problem tek rakamlı iki farklı sayı için sorulsaydı cevap 29/405 olacaktı.

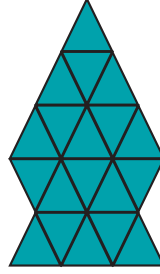
Karesinin Yarısı

Farklı rakamlardan oluşan bir sayının sağında en az iki rakam bulunan her rakamının karesinin yarısı, sağında bulunan iki rakamın çarpımından büyüktür.

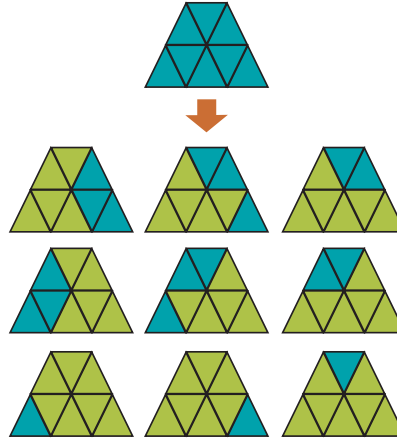
Bu özelliğe sahip olan en büyük sayı kaçtır?

Beşgenler

Şekilde kaç beşgen sayabilirsiniz?



Bu soru alttaki şekil için sorulsaydı cevap 9 olurdu:



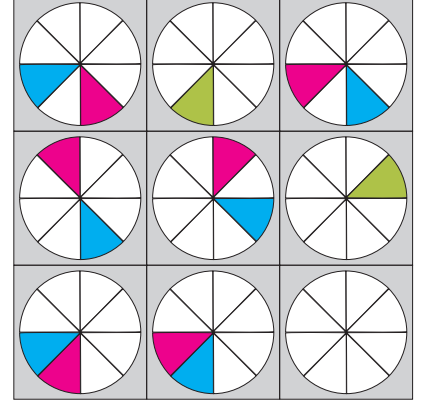
Aritmetik - Geometrik

Toplamları 90 olan beş pozitif tam sayının dördü aritmetik bir dizinin, dördü ise geometrik bir dizinin elemanlarıdır. Bu beş sayıyı bulunuz.

Not:

Ardışık iki terimin arasındaki farkın eşit olduğu diziler aritmetik dizilerdir. Ardışık iki terimin arasındaki oranın eşit olduğu diziler ise geometrik dizilerdir.

Daireler



Üstteki şekilde, sağ alt daireyi uygun biçimde boyayınız.

Gizli Sözcük

52311910658274

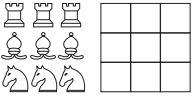
Rakamların arasına 6 adet virgül yerleştirerek öyle 7 sayı elde edin ki, sayıların ilk ya da son harfleri soldan sağa okunduğunda 7 harfli bir sözcük oluşsun.

Not:

Sayılar 0 ile başlayamaz ve en fazla 3 rakamlı olabilir.

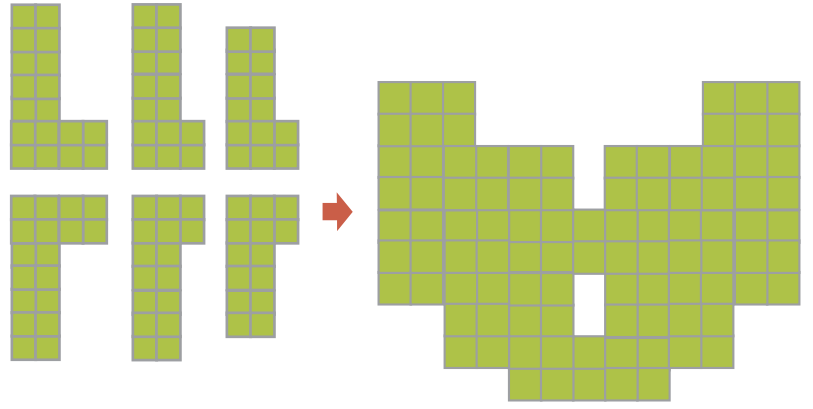
Örnek:

4 harfli bir sözcük için 932178504 sorulsaydı cevap DOST olacaktı: 932178504 → 932, 17, 8, 504 → (D)OKUZYÜZOTUZİKİ, (O)NYEDİ, (S)EKİZ, BEŞYÜZDÖR(T) → DOST



Kale, Fil, At

Üç kale, üç fil ve üç atı 3x3'lük bir satranç tahtasına yerleştireceksiniz. Koşulumuz aynı taşların yatay ya da düşey konumda komşu olmaması. A. Bu koşula göre kaç farklı yerleşim yapabilirsiniz? B. Kalelerden birinin sol üst, diğerinin sağ alt köşede bulunması koşulu eklense kaç farklı yerleşim yapılabilir?



Altı "L"

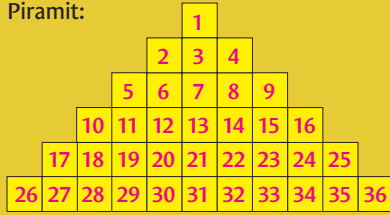
Altı "L" parçasını bir araya getirerek aşağıdaki şekli elde ediniz.

Parçalar döndürülebilir ve ters çevrilebilir.

Geçen Sayının Çözümleri

Otuz Altı

Piramit:



Spiral:

1	2	3	4	5	6	7	8		
								9	
	26	27	28	29	30			10	
	25				31			11	
	24		36		32			12	
	23		35	34	33			13	
	22							14	
	21	20	19	18	17	16	15		

Dikdörtgenler ve başka desenler de elde edilebilir.

Saatler

Birinci saat 7'yi 7 geçiyor, ikinci saat ise 8'e 8 var. 180 dakika sonra her ikisi de 10:29'u gösterecek. $(61x+tx=59y-ty)$

Yazılı Sayılar

10.155
ON BİN YÜZ ELLİ BEŞ (15),
YİRMİ BİN ÜÇ YÜZ ON (15)

Toplar

1/5

5. kırmızı topun 5. sırada çekildiği 1 (KKKKK), 6. sırada çekildiği 3 (KKSKKK, KKKSCK, KKKSCK), 7. sırada çekildiği 5 (KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK) ve 8. sırada çekildiği 5 (KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK, KKSCKSK) farklı durum vardır.

Geri kalan siyah toplar ve 1 kırmızı top da bu farklı durumlar için sırasıyla 5, 4, 3 ve 2 farklı şekilde çekilebilir.

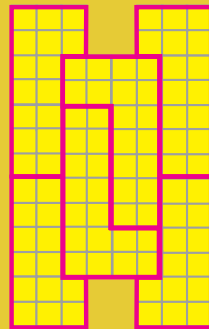
Yani şartı sağlayan toplam

$$1 \times 5 + 3 \times 4 + 5 \times 3 + 5 \times 2 = 42 \text{ durum vardır.}$$

Tüm olası çekme durumlarının sayısı

$$C(10, 4) = 210 \text{ dur. Bu nedenle istenilen şartın sağlanma olasılığı } 42/210 = 1/5 \text{ tir.}$$

Altı "L"



Eşkenar Üçgenler



Boşluk

"DOKUZ" gelecek.

Renkler şu matematiksel işaretlere karşılık geliyor:

MAVİ → EKŞİ

SARI → ÇARPI

BEYAZ → EŞİTTİR

$$8 - 2 = 1 \times 6$$

$$3 \times 4 - 7 = 5$$

$$9 = 2 \times 6 - 3$$

$$7 \times 2 - 5 = 9$$

Renkli Küpler

333 farklı küp oluşturulabilir.

Soru İşareti

Ç harfi gelecek.

(Sesli ve sessiz harflerin alfabetik sıralandığı iç içe iki dizi)