

Zekâ Oyunları

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

Göz Aldanması

Bu resimde ne görüyorsunuz?



2021 Soruları

2021 yılının pandemiden kurtulduğumuz sağlıklı, mutlu ve huzurlu bir yıl olmasını diliyoruz.

Aşağıdaki sorularda verilen rakamların hepsini birer kez kullanarak ve sadece toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemleri uygulayarak 2021 sayısını elde ediniz.

- Rakamlar, verildikleri sıraları bozulmadan kullanılacaktır.
- Rakamlar yan yana getirilebilir.
- Parantez kullanılamaz.

SORU 1

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
(Dört çözüm var.)

SORU 2

9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
(Üç çözüm var.)

Örnek: Soru 1,3,5,7,9,7,5,3,1 rakamları için sorulsaydı çözümlerden biri şöyle olurdu:
 $135 \times 7 - 9 + 7 \times 5 \times 31 = 2021$

Okul Numarası

Ahmet'in okul numarası, o sayının alfabetik değerinden büyüktür. Ahmet'in okul numarası en az kaç olabilir?

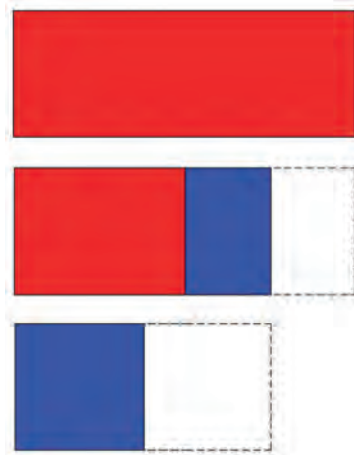
Alfabetik Değer: Bir sayı yazıyla yazıldığında, onu oluşturan

tüm harflerin Türkçe alfabedeki sıralarının toplamı.

Örneğin 1 sayısının alfabetik değeri 35'tir.

BİR → B'nin alfabedeki sırası 2, İ'nin alfabedeki sırası 12, R'nin alfabedeki sırası 21
 $2+12+21=35$

Katlanın Karton



Dikdörtgen bir kartonun bir yüzü kırmızı, diğer yüzü mavi renge boyanmıştır. Bu karton ikinci şekildeki gibi katlanınca kırmızı alanın mavi alanın iki katı olduğu yeni bir dikdörtgen elde ediliyor.

Daha sonra bu dikdörtgen tam ortadan ikiye katlanıyor ve en altta görülen kare elde ediliyor. Baştaki dikdörtgenini alanını karenin alanı cinsinden hesaplayınız.

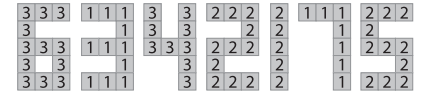
İki Sayı

Bir bilgisayar oyununda ekranda rastgele iki pozitif tam sayı beliriyor ve bu sayıların her ikisi de her dakika birer sayı artıyor. Ekranı baktığınızda büyük sayının küçük sayıya tam olarak bölündüğünü görüyor ve bu durumun bundan sonraki 7 dakikada 7 kez daha tekrar edeceğini anlıyorsunuz.

Büyük sayının alabileceği en küçük değer kaçtır?

Yazı

Hangi kelimenin yazıldığını bulunuz.



İşlem

1'den 9'a kadar olan rakamları sadece birer kez kullanarak A, B, C, D, E, F sayılarını öyle oluşturunuz ki, aşağıdaki işlemin sonucu maksimum olsun.

$$\left(\frac{A}{B} + \frac{C-D}{E}\right) \times F$$

Not: Çarpma ve bölme işlemleri, toplama ve çıkarmaya göre önceliklidir.

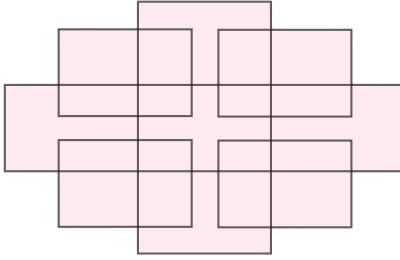
Soru İşareti

Soru işaretinin yerine ne gelecek?

AR, Sİ, LI, BA, BE, MA, ?

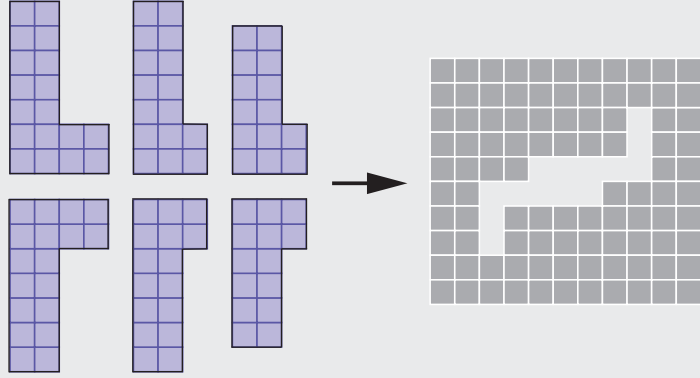
Dörtgenler

Bu şekilde toplam kaç dörtgen var?



Altı "L"

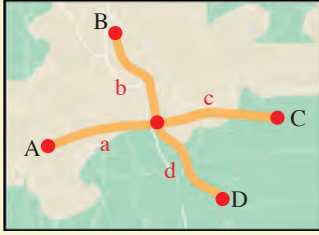
Altı "L" parçasını bir araya getirerek sağdaki şekli elde ediniz. Parçalar döndürülebilir ve ters çevrilebilir.



Geçen Sayının Çözümleri

Dört Köy

A ile B arası 5 kilometredir.



Her köyün kesişim noktasına uzaklığını küçük harflerle gösterirsek,

A ile B arası a+b kilometredir.

$$a+c=8$$

$$b+d=9$$

$$c+d=12$$

$$(a+c)+(b+d)-(c+d)=8+9-12$$

$$a+b=5 \text{ bulunur.}$$

Gol Sayıları

A'nın gol sayısı 48, B'nin 24, C'nin 8, D'nin 2'dir.

A=2B, B=3C, C=4D verildiğine göre, futbolcuların gol sayıları D cinsinden hesaplanabilir: A=24D, B=12D, C=4D, D

Ayrıca futbolculardan ikisinin (en uzun ve en kısa) gol toplamının 26 olduğu verilmiştir.

Hangilerinin en uzun ve en kısa olduğu bilinmediğine göre olası tüm ikili toplam gol sayılarını incelemek gerekir:

36D, 28D, 25D, 16D, 13D, 5D

Bu toplamlar arasında sadece 13D, 26'ya eşit olabilir.

Buradan D=2 bulunur ve problem çözülür.

Basamak Toplamları

90

İlk rakamı ve son rakamı aynı olan üç basamaklı sayılar.

Yürüyen Merdiven

96 basamaklıdır.

B= Basamak sayısı

H= Yürüyen merdivenin hızı (basamak/saniye)

$$B= 24H+24$$

$$B= (48/3)H+48$$

Bu iki denklemden B=96 bulunur.

Takım Bayrağı

150 farklı bayrak elde edilebilir.

Bayrak ters döndüğünde de aynı görünmesi

istendiği için sadece üstteki (ya da alttaki) iki

şeridi ve orta şeridi dikkate almak yeterlidir.

$$6 \times 5 \times 5 = 150$$

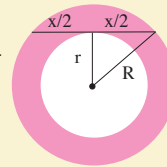
O Harfi

C şikkinda hesaplanabilir.

Pisagor bağıntısından

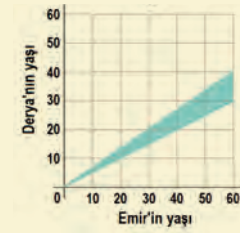
$$R^2 = (x/2)^2 + r^2$$

$$R^2 - r^2 = x^2/4$$



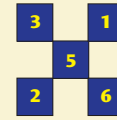
$$\begin{aligned} \text{Pembe alan} &= \pi R^2 - \pi r^2 \\ &= \pi (R^2 - r^2) \\ &= \pi x^2/4 \end{aligned}$$

Yaş Grafikleri



SORU İŞARETİ

6 gelecek.



Üstteki karelerin oluşturduğu sayıyla alttaki karelerin oluşturduğu sayının farkı ortadaki kareye yazılıyor. 31-26=5

Altı "L"

