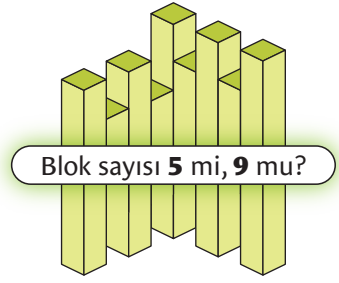


Zekâ Oyunları

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

Göz Aldanması

Baktığımız yere göre cevabı
değişecek bir çizim.



Hangisi Farklı

Hangisi farklıdır?



Basketbolcular

1'den 6'ya kadar numaralandırılmış
altı basketbolcunun üçü kısa boylu,
üçü uzun boyludur.

- 1 ve 2 numaralı oyuncuların en az biri kısa boyludur.
- 2 ve 3 numaralı oyuncuların en az biri uzun boyludur.
- 3 ve 4 numaralı oyuncuların en az biri kısa boyludur.
- 4 ve 5 numaralı oyuncuların en az biri uzun boyludur.
- 5 ve 6 numaralı oyuncuların en az biri kısa boyludur.
- 1 ve 3 numaralı oyuncuların biri kısa boylu diğeri uzun boyludur.

Bu bilgilere göre her birinin boyunu bulunuz.

Dört Basamaklı Sayı

Dört basamaklı bir doğal sayının ilk iki rakamının oluşturduğu sayının karesi, ortadaki iki rakamın oluşturduğu sayının karesi ve son iki rakamının oluşturduğu sayının karesi toplandığında sayının kendisi elde ediliyor.

Bu sayı kaçtır?

Dizi

Dört farklı doğal sayının ilk üçü aritmetik dizi, son üçü ise geometrik dizi oluşturuyor. Bu dört sayının toplamları en az ne olabilir?

Not: Ardışık her iki terimin arasındaki farkın eşit olduğu diziye aritmetik dizi, ardışık her iki terimin aralarındaki oranın eşit olduğu diziye ise geometrik dizi denir.

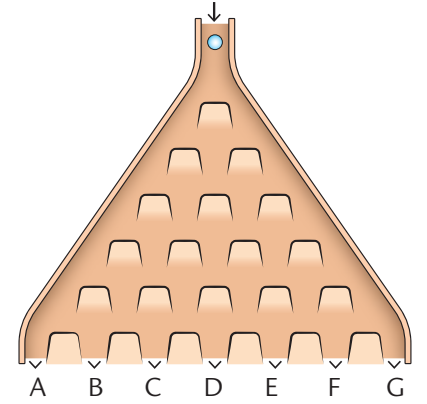
Harf Sayıları

Bir sayının iki katının yazılışındaki harf sayısı kendi yazılışındaki harf sayısının yarısıdır. Bu özelliğe sahip en küçük doğal sayı 25'tir. (YİRMİ BEŞ – 8 harf, ELLİ – dört harf).

Aynı özelliğe sahip olan, 25'ten sonraki ilk doğal sayıyı bulunuz.

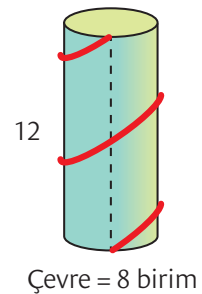
Top

Şekilde görülen düzener oluşturulmuş ve üstteki delikten bir top bırakılmıştır. Topun D harfinin olduğu yuvaya düşme olasılığı nedir?



Silindir ve İp

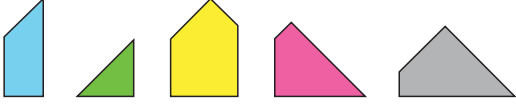
Bir ipi şekilde görülen silindirin tabanından başlayarak iki kez sararak tavanına ulaştıracaksınız. Başlangıç ve bitiş noktaları taban ve tavan çemberlerinde aynı konumda olacak. Silindirin yüksekliği 12 birim, taban ve tavan çevresi 8 birim olduğuna göre bu işlem için gerekli ipin uzunluğu en az ne olabilir?



Kare

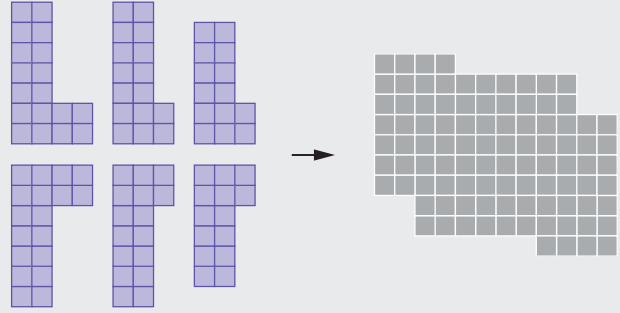
Şekildeki beş parçadan dördü bir araya getirilerek bir kare oluşturulabilir.

Kullanılmayan parça hangisidir?



Altı "L"

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



Geçen Sayının Çözümleri

2020 Soruları

Cevap 1

$$12/3 + 4 * 567 * 8/9 = 2020$$

Cevap 2

$$9 * 8 + 7 + 654 * 3 - 21 = 2020$$

Cevap 3

$$1 - 35/7 + 9 * 75 * 3 - 1 = 2020$$

$$1 - 3 + 5 - 7 + 9 * 75 * 3 - 1 = 2020$$

Cevap 4

$$24/6 + 8 * 6 * 42 = 2020$$

$$2 - 4 + 6 + 8 * 6 * 42 = 2020$$

Cevap 5

$$112/2 * 3 * 3 * 4 + 4 = 2020$$

Ters-Düz

90 tane.

Soru İşareti

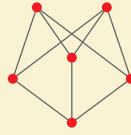
B gelecek.



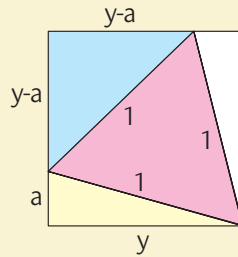
Altı Nokta

En fazla 9 yol çizilebilir.

Bir çözüm örneği:



Üçgeni Kapatan Kare



Mavi dik üçgende Pisagor bağıntısını kullanarak,

$$(y-a)^2 + (y-a)^2 = 1$$

$$2(y-a)^2 = 1$$

$$2a^2 - 4a y + 2y^2 = 1$$

$$2a^2 + 2y^2 = 1 + 4a y$$

Sarı dik üçgende $a^2 + y^2 = 1$ olduğu için

$$2 = 1 + 4a y$$

$$a y = \frac{1}{4} \rightarrow a = \frac{1}{4 y}$$

denklemlerde yerine konarak y ve a değerleri için

$$\frac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2} \text{ ve } \frac{\sqrt{2+\sqrt{3}}}{2} \text{ bulunur, } y > a \text{ olduğu için}$$

$$y = \frac{\sqrt{2+\sqrt{3}}}{2} \text{ ve karenin alanı}$$

$$y^2 = \frac{2+\sqrt{3}}{4} \text{ olarak bulunur.}$$

İp Parçaları

2/3.

Herhangi bir uç seçildiğinde geriye kalan üç uçtan biri seçilen ipin diğer ucudur.

Diğer iki uç ise ikinci ipin uçlarıdır ve bağlandığında

tek parça ip elde edileceği için olasılık 2/3'tür.

Boş Kare

52.

Birinci rakam o ayın kaç harf olduğunu, ikinci rakam ise kaçınıcı ay olduğunu gösteriyor.

Yarış

Cenk

Altı "L"

