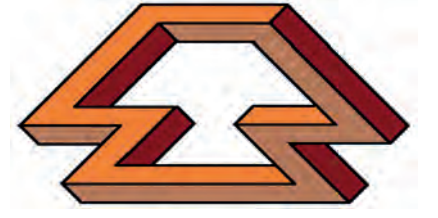


Zekâ Oyunları

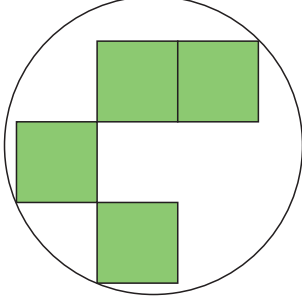
Emrehan Halcı [zeka.oyunlari@tubitak.gov.tr

GÖZ ALDANMASI

Üretilmesi mümkün olmayan bir madalyon.



KARELİ DAİRE



Dört adet birim kare bir dairenin içine şekilde görüldüğü gibi yerleştirilmiştir.

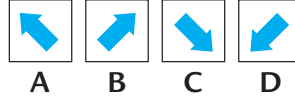
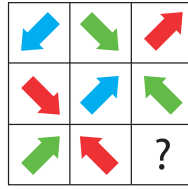
Dairenin yarıçapını bulunuz.

ON İKİ KART

Bir torbada 1'den 12'ye kadar olan sayıların bulunduğu 12 kart vardır. Bu torbadan rastgele bir kart seçeceksiniz. Seçtiğiniz karttaki sayı 3'e bölünüyorsa işlemi durduracaksınız. Eğer bölünmüyorsa kart çekmeye devam edeceksiniz. Bu işlemin en fazla üç çekmeyle tamamlanma olasılığı nedir?

SORU İŞARETİ

Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelecek?

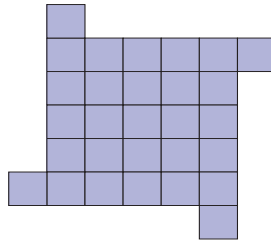


İKİ TREN

Biri 125 metre, diğeri 75 metre uzunluğunda olan iki tren zıt yönde ve sabit hızlarda hareket etmektedir. Bu iki tren karşılaştıklarında birbirlerini tamamen geçmeleri 5 saniye sürüyor. Aynı yönde hareket etselerdi bu süre iki katı olacaktı.

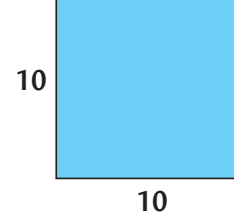
Her iki trenin de hızlarını bulunuz.

DÖRTGEN SAYISI



Bu şekilde kaç adet dörtgen sayılabilir?

HAVUZ TURU



100 birim karelik bir havuzun etrafında bir tur atacaksınız. Tüm tur boyunca havuzun kenarlarına tam olarak 1 birimlik uzaklıkta olmanız gerektiğine göre bu turun uzunluğu ne kadardır?

SAYI TAHMİNİ

Arkadaşınızla bir oyun oynuyorsunuz. Arkadaşınız dört basamaklı bir sayı tutacak, siz de tek bir tahminde bulunacaksınız. Doğru basamağında bulunan her rakam için 1 puan alacaksınız. En az 3 puan alma olasılığınızı hesaplayınız.

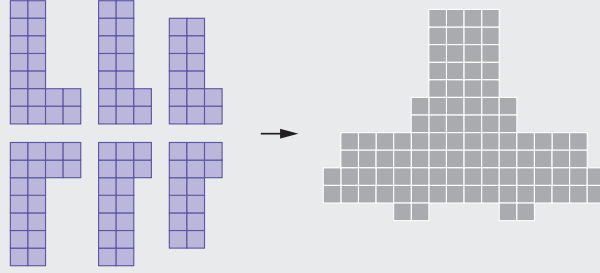
Not: Dört basamaklı bir sayının en sol basamağında 0 rakamı olamaz.

TAKIMLAR

Altı kişi arasından en az iki kişinin bulunduğu takımlar oluşturmak isteniyor. Kaç farklı takım oluşturulabilir?

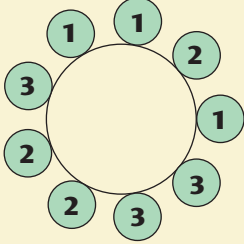
ALTI "L"

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



GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

RAKAM YERLEŞTİR



TOPLAMLAR

5, 9, 11 ve 16.

Sayılar $a < b < c < d$ ise

$$(a+b) < (a+c) < (a+d)$$

$$< (b+c) < (b+d) < (c+d)$$

Bu durumda $a+b=14$, $a+c=16$ olur.

$a+d$ ve $b+c$ toplamlarından biri 20

diğeri ise 21'dir.

$b+c=21$ 'lik durumdan tam sayı

çözüm çıkmadığı için $b+c=20$, $a+d=21$

olduğu anlaşılır ve çözüme ulaşılır.

100 KART

61 kart.

$X=100$ sayı içinde 4'e ya da 5'e bölünen sayılar

$A=100$ sayı içinde 4'e bölünen sayılar= $100/4=25$

$B=100$ sayı içinde 5'e bölünen sayılar= $100/5=20$

$C=100$ sayı içinde 20'ye bölünen

sayılar= $100/20=5$

$X=A+B-C=25+20-5=40$

O halde en kötü olasılıkla bu 40 kart dışındaki 60 kart çekilirse amaca ulaşılmış olmuyor. Bir sonraki kart olan 61. kartın ise ya 4'e ya da 5'e bölünmesi garanti oluyor.

SATRAHÇ ATLARI

En fazla 32 at yerleştirilebilir.



HANGİSİ BÜYÜK?

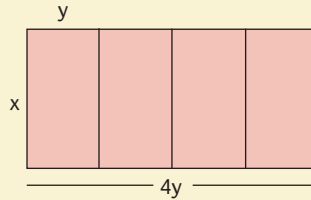
$$5^{22} < 9^{17}$$

$$5^{22} = (5^2)^{11} = 25^{11} < 27^{11}$$

$$= (3^3)^{11} = 3^{33} < 3^{34}$$

$$= (3^2)^{17} = 9^{17}$$

DİKDÖRTGEN



$$A = x/y = 4y/x$$

$$x^2 / y^2 = 4$$

$$x / y = 2$$

$$A = 2$$

SORU İŞARETİ

		3
		1
2		

2 3 1 1 3 3

"1" in kaçınıcı satır, kaçınıcı sütunda,

"2" nin kaçınıcı satır, kaçınıcı sütunda,

"3" ün kaçınıcı satır, kaçınıcı sütunda olduğu

bilgisi yan yana yazılıyor.

SAYILI KARTLAR

Toplam 20 kart var. 12 yazan kart iki kez toplanıyor.

ALTI "L"

