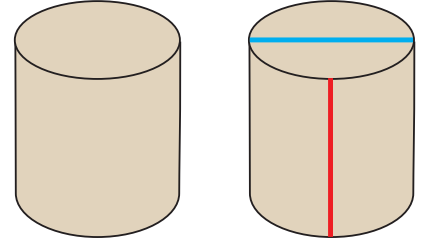


Zekâ Oyunları

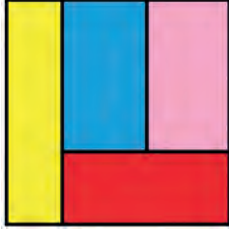
Emrehan Halıcı [zeka.oyunlari@tubitak.gov.tr

GÖZ ALDANMASI

Silindirin yükseklikleri ve genişlikleri aynı olduğu halde yükseklikleri daha büyükmüş gibi görülüyor.



DÖRT DİKDÖRTGEN



Bir kare şekilde görüldüğü gibi dört dikdörtgenden oluşmaktadır.

Dikdörtgenlerin dördünün de;

- Boyutları tam sayıdır.
- Alanları eşittir.

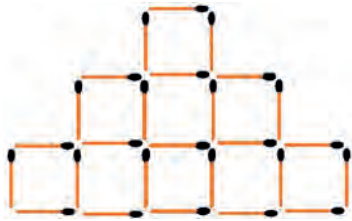
Bu koşulları sağlayan ve en küçük alana sahip olan kareyi bulunuz.

EŞİTLİK

$$\left(\frac{x}{x+1}\right)^{x+2} = \left(\frac{10}{11}\right)^9$$

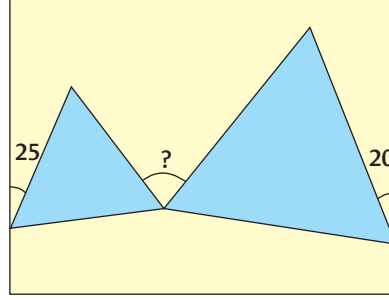
Bu eşitliği sağlayan x'in değerini bulunuz.

KİBRİT PİRAMİT



Üç katlı piramit oluşturmak için 26 kibrit kullanmak gerekmiştir. 100 katlı bir piramit için kaç adet kibrit gerekir?

EŞKENAR ÜÇGENLER

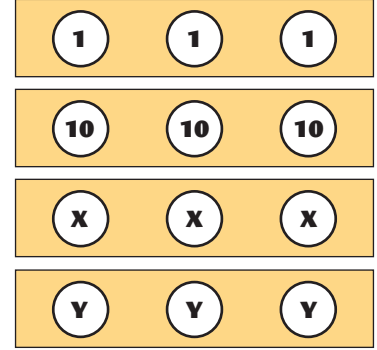


Bir dikdörtgenin içine şekilde görüldüğü gibi iki eşkenar üçgen çizilmiştir. Soru işareti ile gösterilen açı kaç derecedir?

KIRK KARE

Kırk kare bir araya getirilerek büyük bir kare oluşturuluyor. Bu karelerden 39'unun alanı 1'er birim karedir. Kırkıncı karenin alanı diğer karelerin toplam alanından küçük olduğuna göre oluşturulan karenin alanı nedir?

ON İKİ TOP



Dört kutudaki üçer topun üzerindeki sayılar 1, 10, x ve y'dir. Bu kutulardan rastgele seçilecek 6 toptaki sayıların toplamı 3'e bölünebildiğine göre x'in ve y'nin değerleri en az kaç olabilir?

Not: x ve y 1 ve 10 dışında farklı pozitif tam sayılardır.

SORU İŞARETİ

Soru işaretinin yerine ne gelecek?

				...	
1	2	3	4	...	10
1	4	10	19	...	?

REKLAM OLASILIKLARI

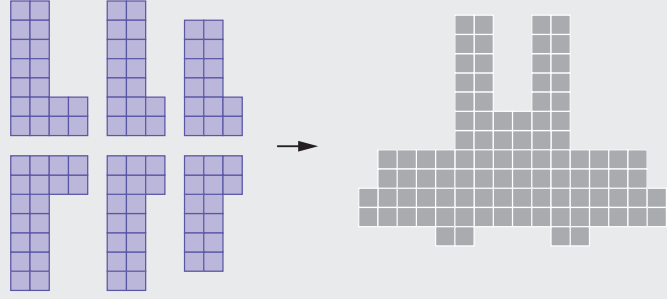
Herhangi bir anda reklam olma olasılığı X televizyon kanalında 16/100, Y televizyon kanalında 14/100'dür.

Bu iki kanalda da aynı anda reklam olma olasılığı ise 10/100'dür.

Bu bilgilere göre herhangi bir anda iki kanalda da reklam olmama olasılığı nedir?

ALTI "L"

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



GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

ÇOKGENLER

Pembe renkli alan en büyüktür.

Bu alanların hesaplanmasında en kolay yol Pick teoremini kullanmaktır.

K =Kenarlar üzerindeki nokta sayısı

\dot{I} =Alan içerisinde kalan nokta sayısı

Alan= $K/2+\dot{I}-1$

Pembe alan 17 diğerleri 16,5 birim karedir.

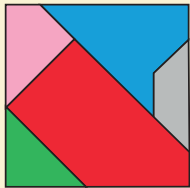
SU ŞİŞELERİ

Tek sayılı adımlarda her iki şişede de yarımşar litre su bulunur.

Çift sayılı adımlarda ise birinci şişede $(n+2)/2(n+1)$ litre, ikinci şişede ise $n/2(n+1)$ litre su bulunur.

Adım	1. Şişe (litre)	2. Şişe (litre)
99	1/2	1/2
100	102/202	100/202

KARE OLUŞTUR



SAYI OLUŞTUR

57 sayı oluşturulabilir.

2 basamaklı 15

3 basamaklı 20

4 basamaklı 15

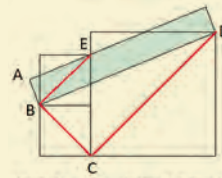
5 basamaklı 6

6 basamaklı 1

Toplam 57 sayı.

ÜÇ KARE BİR DİKDÖRTGEN

2 birim kare.



Küçük karelerin alanları 1 birim kare olduğu için $BE = \sqrt{2}$, $BC = \sqrt{2}$
Dikdörtgenin alanı= $AB \times BD$
AEB ve CDB üçgenleri benzer üçgenlerdir.
Çünkü AEB ve CDB açıları eşittir ve BAE ve BCD açıları da 90 derecedir.
 $BE/BD = AB/BC$
 $AB \times BD = BE \times BC = \sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$ birim kare

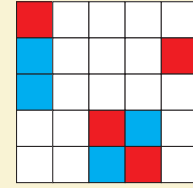
SPORCU SINIF

En az %15'i beş sporun tamamını yapmaktadır.

$$85 - (100 - (84 - (100 - (83 - (100 - (82 - (100 - 81))))))))$$

SORU İŞARETİ

D gelecek.



1 5 4 1 7 1 4 1

Sol üst kareden başlayarak kaç kare sonra renkli bir kare olduğu tablonun altındaki sayılarla belirtiliyor.

Mavi kareleri işaret eden sayıların altına çizgi çekiliyor. Birinci kare kırmızı olduğu için 1, beş kare sonra mavi olduğu için çizgili 5, dört kare sonra kırmızı olduğu için 4, ...

ALTI BASAMAKLI SAYI

60 sayı vardır.

ALTI "L"

