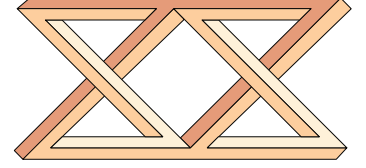


# Zekâ Oyunları

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

**Göz Aldanması**  
Üretilmesi olanaksız bir çit.



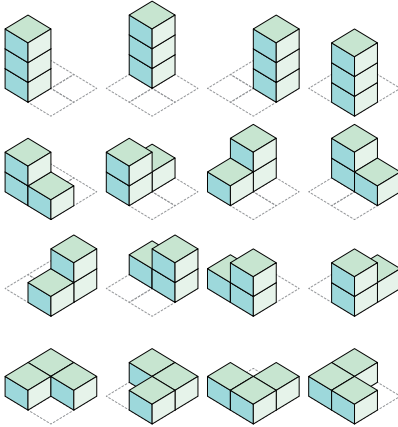
## Blok

6 küp kullanarak 3x3'lük bir alan üzerine boyu 3 küpü geçmeyen bir blok oluşturacaksınız.

Bu işlem kaç farklı biçimde yapılabilir?

Not: Bir araya getirilen küplerin yüzleri çakışık olmalıdır.

Soru 3 küp kullanarak 2x2'lik bir alan üzerine boyu 3 küpü geçmeyen bir blok için sorulsaydı cevap 16 olurdu:



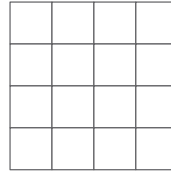
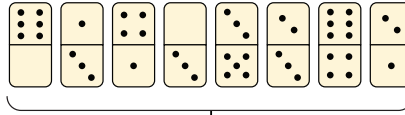
## Üçgenin Alanı

Bir üçgenin bir iç açısı diğer iki iç açısının ortalamasından 45 derece büyüktür. Bu üçgenin tüm kenarları tam sayıdır ve en büyük kenarı 15 birimdir. Üçgenin alanını bulunuz.

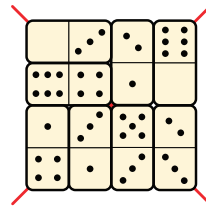
## Domino

Sekiz domino taşını boş karelere öyle yerleştirin ki:

- Tüm satırlardaki ve sütunlardaki toplam nokta sayısı aynı olsun.
- Köşegenlerden birindeki toplam nokta sayısı maksimum olsun.



İlk koşulu sağlayan ancak ikinci koşulu sağlamayan bir örnek şekilde verilmiştir.

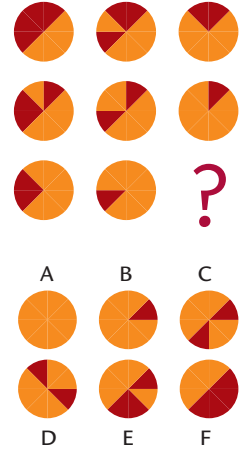


## Küp Çubuklar

Birim küpler yapıştırılarak iki çubuk oluşturulmuştur. 20'şer birim uzunluğundaki bu çubuklar üst üste getirilerek daha büyük bir uzunluk elde edilmiştir. Her iki çubukta da 5 ve 7 numaralı küpler tam olarak üst üste geldiklerine göre elde edilen uzunluk nedir?

## Soru İşareti

Soru işaretinin yerine hangisi gelecek?



## Altın Paylaşımı

14 altını 4 kişiye öyle paylaştınız ki herkes en az 1, en fazla 5 altın sahibi olsun.

Bu işlem kaç farklı biçimde yapılabilir?

Soru 5 yerine en fazla 4 altın için sorulsaydı cevap 10 olurdu:

1. (2,4,4,4)
2. (3,3,4,4)
3. (3,4,3,4)
4. (3,4,4,3)
5. (4,2,4,4)
6. (4,3,3,4)
7. (4,3,4,3)
8. (4,4,2,4)
9. (4,4,3,3)
10. (4,4,4,2)

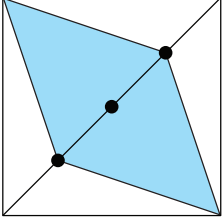
## Elmalar

Bir torbada bulunan elmalar tartılıyor. En ağır 5 elma toplam ağırlığının yarısını, en hafif 4 elma ise toplam ağırlığın %32'sini oluşturuyor.

Torbada kaç elma var?

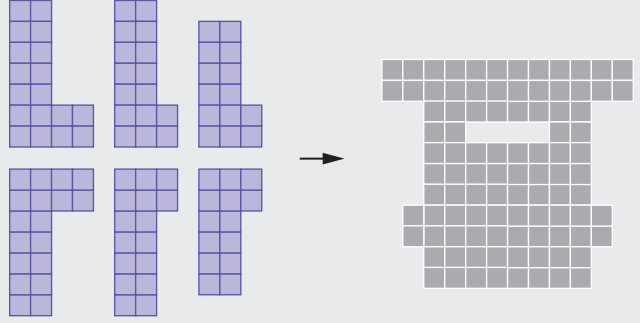
## Alanların Oranı

Bir karenin diyagonalı dört eşit parçaya bölünmüş ve maviyle boyalı şekil oluşturulmuştur. Bu şeklin alanının karenin alanına oranı nedir?



## Altı "L"

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



## Geçen Sayının Çözümleri

### Dik Üçgenler

92 farklı dik üçgen çizilebilir.

### Altıgenler

272 farklı biçimde oluşturulabilir.

### Yazı

KALEM.

K iraz

A yva

L imon

E lma

M uz

### Çiftler

B doğrudur.

Her kadının solundaki kişi yalancıdır.

Her yalancının sağındaki kişi kadındır.

Dolayısıyla kadınların ve yalancıların sayısı eşittir. ( $K_d=K_y$ )

$K_y=E_y$

$K_d=E_d$

$K_y+K_d=E_y+E_d$

$K_y+K_d=K_y+E_d$

$K_y+K_y=K_y+K_d$

$\rightarrow K_y=K_d$

$A=K_y+K_d$  A çift sayıdır.

### Kod Oluşturma

73 farklı biçimde yapılabilir.

### Çevreler

Birim karelerin kenarlarına a, diyagonallerin yarısına b diyerek her bir parçanın çevresi tabloda görüldüğü gibi hesaplanabilir.

$$\begin{array}{|c|} \hline b \\ \hline \square \\ \hline a \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} a=1 \\ b=\sqrt{2}/2=0,707 \end{array}$$

	a	b	Çevre
Yeşil	7	12	15,484
Sarı	6	12	14,484
Gri	5	12	13,484
Mavi	6	10	13,07
Pembe	2	14	11,898
Kırmızı	0	16	11,312

### Palindromik Tarihler

Koşullara uyan ilk tarih 21.12.2112'dir.

Eğer dörder kez kullanma koşulu olmasaydı cevap 22.02.2022 olacaktı.

Hiçbir koşul olmadan sadece ilk palindromik tarih sorulsaydı cevap 12.02.2021 olacaktı.

### Soru İşareti

C gelecek.

En dıştaki çember 45 derece saat yönünde, ortadaki çember 135 derece saat yönünde, merkezdeki çember ise 45 derece saatin tersi yönünde dönüyor.



### Altı "L"

