

# Zekâ Oyunları

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

## Dört İşlem

En büyük tam sayıyı elde etmek üzere boş kareleri doldurunuz.

$$1 \square 2 \square 1 \square 2 \square 1 \square 2 \square 1 \square 2 \square 1 =$$

Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işaretlerinin her birini tam olarak bir kez kullanacaksınız. Her kareye en fazla bir işaret koyabilir ya da boş bırakabilirsiniz. İşlemlerde çarpma ve bölme, toplama ve çıkarmaya göre önceliklidir.

**Örnek:**  $121 - 2 / 1 + 21 \times 21 = 560$ .

Fakat sonuç en büyük değil.

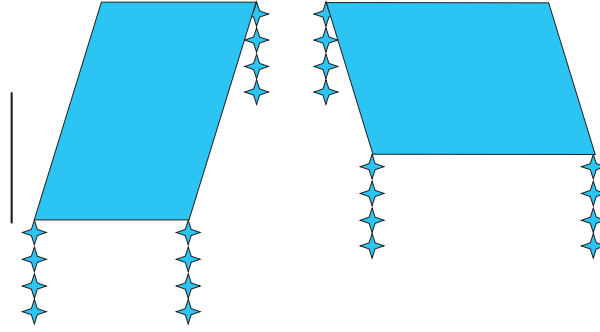
## Numaralı Kartlar

İçlerinde numaralı kartların bulunduğu üç kutu var. Birinci kutuda 1, 2 ve 3 yazan üç kart, ikinci kutuda 1, 2, 3 ve 4 yazan dört kart ve üçüncü kutuda 1, 2, 3, 4 ve 5 yazan beş kart bulunuyor. Kutulardan birini rastgele seçecek ve içine bakmadan rastgele iki kartı aynı anda çekeceksiniz. Çektiğiniz kartlardan biri 4 ise, diğerinin 3 olma olasılığı nedir?

## İller

Diğer illeri inceleyerek İSTANBUL'daki boşluğu tamamlayınız.

ÇANAKKALE	ÇA
ERZİNCAN	Rİ
İSTANBUL	
KASTAMONU	SO
KONYA	YO
TUNCELİ	LU



## Göz Aldanması

İnanması çok zor ama bu iki uçurtmanın boyutları ve şekilleri aynı.

## Bitişik Rakamlar

Her N rakamı için bitişik N'lerin sayısının en fazla N olduğu kaç adet 10 rakamlı pozitif tam sayı vardır?

(**Örnekler:** 1.223.334.444, 7.777.777.822, 5.999.999.999, 3.434.343.434)

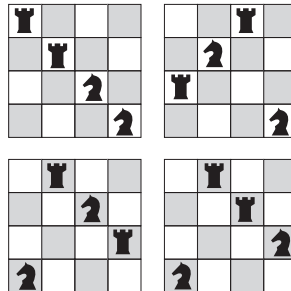
## Soru İşareti

Soru işaretinin yerine ne gelecek?

12340
23453
34564
?
56780
67883
78986

## Atlar ve Kaleler

Standart bir satranç tahtasına iki at ve iki kale, hiçbiri diğerlerini tehdit etmemek üzere kaç farklı biçimde yerleştirilebilir? Soru 4x4'lük bir tahta için sorulsaydı cevap 88 olurdu. Bunlardan 4 tanesi aşağıdaki şekilde gibidir.



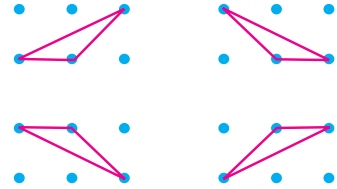
## Dik Olmayan Üçgenler



Şekilde bitişik üç karenin köşelerini oluşturan 8 nokta görülüyor. Bu noktaların üçünü kullanarak bir üçgen oluşturacaksınız. Üçgenin hiçbir açısının dik açı (90 derece) olmaması koşuluyla kaç farklı üçgen oluşturabilirsiniz?

**Not:** İki üçgenin köşeleri aynı üç noktada değilse bu üçgenler farklıdır.

Eğer soru 6 nokta için sorulsaydı cevap 4 olurdu:



## Dokuz Sayı

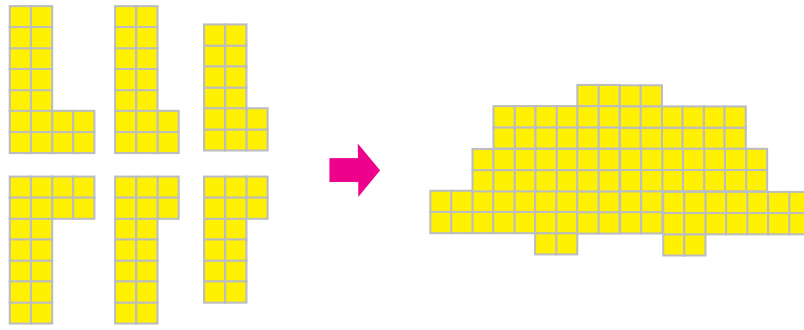
1	2	3
4	5	6
7	8	9

9	8	7
6	5	4
3	2	1

1'den 9'a kadar olan sayılar solda görülen tabloya yerleştirilmiştir. Amaç en az hamle yaparak sağdaki ikinci tabloyu elde etmek. Her hamlede yatay veya dikey komşu iki sayıyı alıp yerlerini değiştireceksiniz. Bu işlem en az kaç hamlede gerçekleştirilebilir?

## Altı "L"

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



## Geçen Sayının Çözümleri

### Sekiz Sözcük

	1	2	3	4
5	E	M	E	K
6	K	Ü	M	E
7	İ	Z	İ	N
8	M	E	R	T

	1	2	3	4
5	M	C	K	D
6	U	L	D	K
7	I	Y	I	N
8	L	D	P	T

	1	2	3	4
5	M	D	K	D
6	U	M	D	K
7	I	Z	I	N
8	L	E	P	T

	1	2	3	4
5	D	M	D	K
6	U	M	D	K
7	I	Z	I	N
8	L	E	P	T

	1	2	3	4
5	E	M	E	K
6	Ü	M	E	K
7	İ	Z	İ	N
8	M	E	R	T

	1	2	3	4
5	E	M	E	K
6	Ü	M	E	K
7	İ	Z	İ	N
8	M	E	R	T

	1	2	3	4
5	E	M	E	K
6	Ü	M	E	K
7	İ	Z	İ	N
8	M	E	R	T

### Komşu Rakamlar

95.322.359

### Koşucular

84 dakika

A'nın B'yi yakalayabilmesi için

$$1680/(180-100) = 21 \text{ dakika}$$

A'nın C'yi yakalayabilmesi için

$$1680/(180-40) = 12 \text{ dakika}$$

B'nin C'yi yakalayabilmesi için

$$1680/(100-40) = 28 \text{ dakika gerekiyor.}$$

Bu üç sürenin en küçük ortak katlarını alarak EKOK(21,12,28) = 84 dakika bulunur.

### Üç Harf

Minimum uzunluk 29 olurdu.

Örnek bir metin:

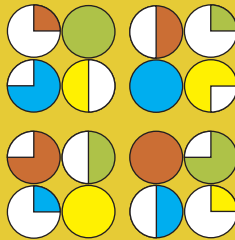
AACACCCAABCABACBCCBABB

CBBBAAA

### Soru İşareti



Aynı konumda bulunan dairelerdeki kırmızı dilimler saat yönünde artarak ilerliyor. Konumların farklı renklerle gösterilmiş hali:



### Uyumlu Prizmalar

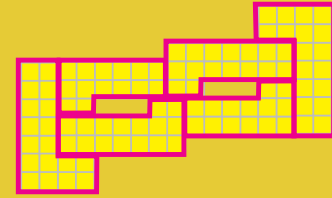
Uyumlu kare prizmaların sayısı 2'dir.

Bunlar 7x7x100'lük (2450 dış küp, 2450 iç küp) ve 8x8x18'lik (576 dış küp, 576 iç küp) kare prizmalardır.

### Küpler

16 küpün içinden geçer.

### Altı "L"



### Ok İşareti

M noktasında keser.

Şeklin üstündeki ve altındaki kareler farklı renklere boyanıp en alttaki şekilde görüldüğü gibi taşındığında, KM doğrusunun iki tarafındaki alanların eşit büyüklükte olduğu kolayca görülür.

