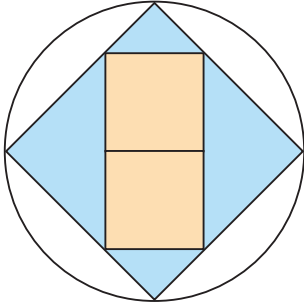


# Zekâ Oyunları

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

## DAİRE VE KARELER



Bir dairenin içine şekilde görüldüğü gibi mavi renkli bir kare onun da içine sarı renkli iki kare çizilmiştir. Sarı renkli bir karenin alanı 16 birim kare olduğuna göre dairenin yarıçapını hesaplayınız.

## KOD ÜRETİMİ

1'den 4'e kadar olan rakamları birer kez kullanarak 4 basamaklı kodlar üreteceksiniz. Bir kodda kullanılan herhangi bitişik 2 rakam, başka bir kodda aynı biçimde kullanılamaz.

Bu kurala göre üretilebilecek kod sayısı en fazla kaçtır?

Örnek:

2314 kodunu ürettiyseniz içinde 23, 31 veya 14 bulunan bir kod üretemezsiniz.

## HARF SEÇ

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | Ç | O | Ö | J | K | M | N | D | F |
| B | D | P | E | M | L | O | L | E | G |
| Ö | P |   |   | Y | Z |   |   | S | U |
| R | O |   |   | A | B |   |   | T | Ş |
| Ü | V | H | I | L | O | B | Ç | Z | V |
| Z | Y | İ | J | N | M | A | C | A | Y |
| Ü | V |   |   | C | Ç |   |   | P | S |
| U | T |   |   | B | A |   |   | Ş | R |
| J | M | P | R | Z | B | M | N | N | Ö |
| L | K | S | Ö | A | C | K | L | P | O |

Her bloktaki dört harften birini öyle seçiniz ki, seçilen harfler soldan sağa ve yukarıdan aşağıya okunduklarında 6 sözcük oluşsun.

## SORU İŞARETİ

Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelecek?



**A B C D E**

## SAYI ÜRETİMİ

Her rakamı farklı olan bir sayı üreteceksiniz. Koşulumuz bitişik her üç rakam için ortadaki rakamın diğer iki rakamın ortalamasından büyük olması. Bu koşulu sağlayan en büyük sayı kaçtır?

## DENKLEMLER

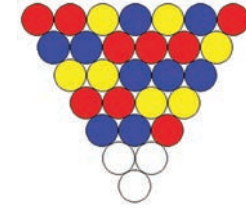
$$2x^2 + xy = 5$$

$$y^2 + 2xy = 15$$

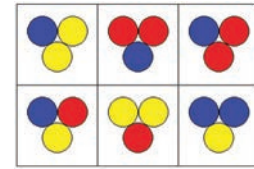
Olduğuna göre x ve y'yi bulunuz.

## BOŞ DAİRELER

Boş daireler hangi kutudaki gibi boyanacak?



**A B C**



**D E F**

## İŞLEM TURU

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   |   |   |   |  |
| 5 | 8 |   |   |  |
| 3 | + | 5 |   |  |
| = | x | / | 4 |  |
| 7 | 5 | - | 8 |  |

Rakam ve işaret olan tüm kareleri dolaşarak bir eşitlik elde ediniz.

- Rakam bulunan herhangi bir kareden başlayabilirsiniz.
- Her adımda bulunduğunuz kareye komşu (yatay, dikey, diyagonal) bir kareye hareket edebilirsiniz.
- İşlemlerde çarpma ve bölme, toplama ve çıkarmaya göre önceliklidir.

Örnek: Soru soldaki tablo için sorulsaydı çözüm sağdaki tablo olacaktı.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | x | 6 | = | 3 |
| 5 | 5 |   | + | 4 |
|   | 2 |   |   | 6 |
| / | 2 |   | 3 |   |
| 6 |   |   |   |   |

→

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | x | 6 | = | 3 |
| 5 | 5 |   | + | 4 |
|   | 2 |   |   | 6 |
| / | 2 |   | 3 |   |
| 6 |   |   |   |   |

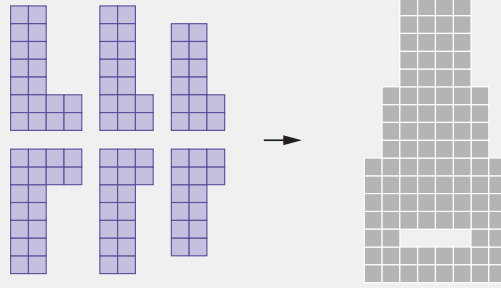
5-36+43=6x52/26

## OKULA GİDİŞ

Alp evinden okuluna bazen yürüyerek, bazen de bisikletine binerek gitmektedir. Alp'in yürüme hızı 3 km/saat, bisikletle hızı ise 5 km/saat'tir. Bisikletle gitmek ona 12 dakika kazandırdığına göre eviyle okulu arasındaki mesafe ne kadardır?

## ALTI "L"

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



## GEÇEN SAYININ ÇÖZÜMLERİ

### BÖLÜNEN SAYI

9876523140

### ÜÇ YAŞ

2, 3 ve 6

20'den küçük üç farklı yaşın çarpımlarının kare sayısı olduğu 35 durum bulunabilir. Bunların arasında en büyük sayının bir kez bulunduğu tek durum 2, 3 ve 6'dır.

### ON SEKİZ

$4 \times (6 - 6/4) = 18$

### KARTLAR

115/686

Ç1=Birinci torbadaki çift sayıların adedi  
Ç2=İkinci torbadaki çift sayıların adedi  
Ç3=Üçüncü torbadaki çift sayıların adedi  
T1=Birinci torbadaki tek sayıların adedi  
T2=İkinci torbadaki tek sayıların adedi  
T3=Üçüncü torbadaki tek sayıların adedi

$$\frac{\text{Ç1} \cdot (\text{T1} + \text{Ç1}) \times \text{Ç2} \cdot (\text{T2} + \text{Ç2}) \times \text{Ç3}}{(\text{T3} + \text{Ç3})} = 26/343$$

$$\text{Ç1} + \text{Ç2} + \text{Ç3} = 36$$

Bunları sağlayan kesirler şunlardır:

$$2/7 \times 8/16 \times 26/49 = 26/343$$

O halde Ç1=2, Ç2=8, Ç3=26 olduğuna göre

T1=5, T2=8, T3=23 bulunur.

$$\frac{\text{Üçünün de tek sayı olma olasılığı} = 5/7 \times 8/16 \times 23/49 = 115/686$$

### SIFIR SAYISI

125 adet sıfır bulunur.

$$[1001/5] + [1001/25] + [1001/125] +$$

$$[1001/625] = 200 + 40 + 8 + 1 = 249$$

$$[500/5] + [500/25] + [500/125] = 100 + 20 + 4 = 124$$

$$249 - 124 = 125$$

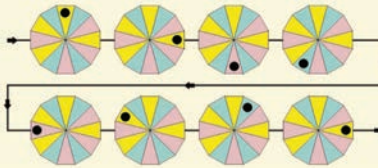
### KÜPLÜ PİRAMİT

432 çubuk gerekir.

### SORU İŞARETİ

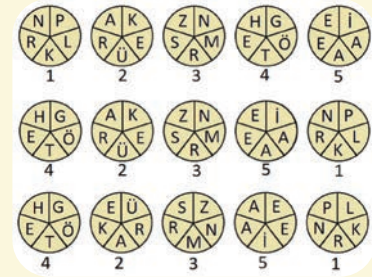
B gelecek.

Siyah nokta sarı dilimlerde 3, mavi dilimlerde 2, mor dilimlerde 1 dilim saat yönünde ilerliyor.



### SÖZCÜK DAİRELERİ

GÜZEL, ÖRNEK, TAMİR, EKRAN, HESAP



### KODLAR

65 kod üretilebilir.

1 harf: 1 adet (C)

2 harf: P(4,1)=4 adet (AC, BC, DC, EC)

3 harf: P(4,2)=12 adet (ABC, ADC, AEC, ...)

4 harf: P(4,3)=24 adet (ABDC, ABEC, ADBC, ...)

5 harf: P(4,4)=24 adet (ABDEEC, ABEDC, ADBEC, ...)

### ALTI "L"

