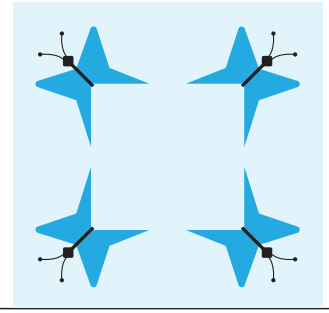


# Zekâ Oyunları

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

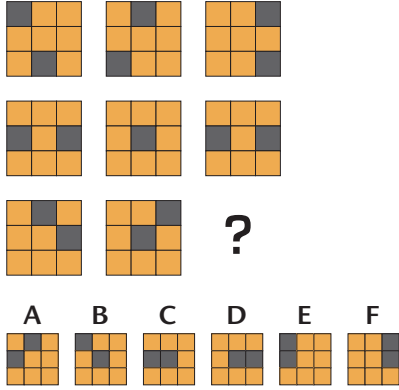
## Göz Aldanması

Sadece 4 kelebek çizimi olmasına rağmen ortada kare varmış gibi görüyoruz.

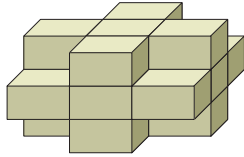


## Soru İşareti

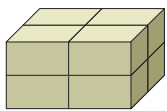
Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelecek?



## Prizmalar

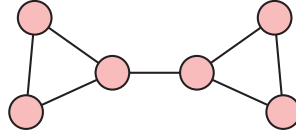


Dikdörtgen prizmalar bir araya getirilerek 3x3x3'lük bir blok oluşturulmuş, daha sonra bu bloğun köşelerinde bulunan 8 prizma çıkartılmıştır. Yeni oluşan blokta toplam kaç adet dikdörtgen prizma sayılabilir?



Soru 2x2x2'lik bir blok için sorulsaydı cevap 27 olurdu. (1x1x1) 8 adet, (1x1x2) 12 adet, (1x2x2) 6 adet, (2x2x2) 1 adet.

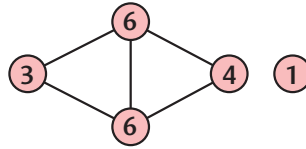
## Sayı Yerleştir



Boş dairelere doğal sayılar yerleştirmenizi istiyoruz.

- Sayıların toplamı 40 olacak.
- Eğer iki daire arasında bir çizgi varsa bu dairelerdeki iki sayının 1'den büyük ortak bölenleri olacak. Eğer çizgi yoksa en büyük ortak bölenleri 1 (aralarında asal) olacak.
- Sayıların farklı olması gerekmiyor.

Toplamı 20 olan 5 daire için bir örnek:



## Şifre

A, B, C, D ve E harfleri tam olarak birer kez kullanılarak üretilen beşer harflik şifrelerden birini seçiyorsunuz. Seçtiğiniz şifreyle ortak harfi olmayan (aynı harfin aynı yerde bulunmadığı) şifre sayısı en fazla kaç olabilir?

Soru A, B, C harfleri kullanılarak oluşturulmuş üçer harflik şifreler için sorulsaydı cevap 2 olurdu: Seçtiğiniz şifre ABC olsun. Ortak harf bulunmayan şifreler: BCA, CAB.

## Lastikli Çiviler

Bir çember üzerine eşit aralıklarla çakılmış 5 çivi var. Bir paket lastiğini bu çivilerin üzerine geçireceksiniz.

Lastiğin her çiviye tam olarak 1 kere değmesi ve kendi etrafında dolanmaması koşuluyla bu işlem kaç farklı biçimde gerçekleştirilebilir?

Soru 4 çivi için sorulsaydı cevap 3 olurdu:



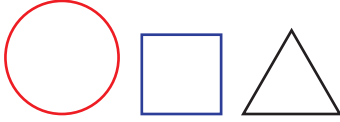
## Dokuz Sayı

1'den 100'e kadar olan yüz sayı arasından dokuz sayı seçmenizi istiyoruz. Koşullarımız:

- Sayılar farklı olacak
- Her birinde "9" rakamı bulunacak
- Hepsi tek sayı olacak
- Topamları 713 edecek

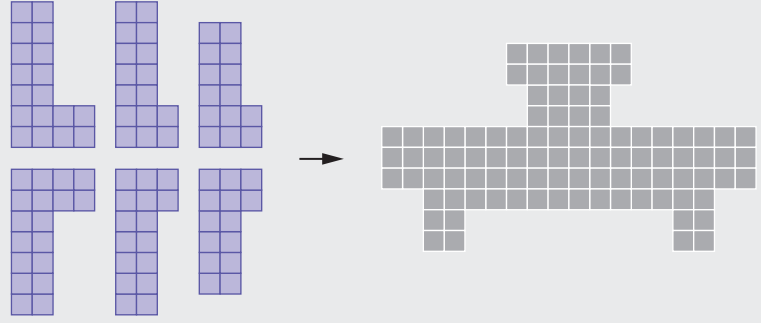
## Çemberdeki Köşeler

Köşeleri birim çember üzerinde olacak biçimde bir kare ve bir eşkenar üçgen çizilecektir. Çember üzerinde en yakın iki köşenin arasındaki yay uzunluğu en fazla kaç olabilir?



## Altı "L"

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



## Geçen Sayının Çözümleri

### Dört Öğrenci

	Şehir	Yaş
Ali	Edirne	10
Berk	Samsun	8
Can	İzmir	7
Doruk	Kars	9

### Teknoloji

70 farklı biçimde elde edilebilir.

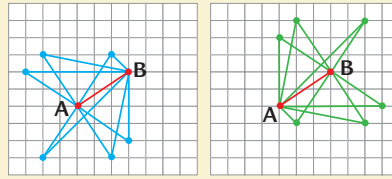
1	1	1	1	1
1	2	3	4	5
1	3	6	10	15
1	4	10	20	35
1	5	15	35	70

### İkizkenar Üçgen

12 ikizkenar üçgen çizilebilir:

- AB doğrusunun taban olduğu durumda A ve B ye eşit uzaklıkta olan bir köşe yoktur.
- AB doğrusunun ikiz kenarlardan biri olduğu durumlar iki ayrı şekilde gösterilmiştir:

A noktasına AB uzunluğu kadar uzaklıktaki 6 nokta kullanılarak çizilen üçgenler



B noktasına AB uzunluğu kadar uzaklıktaki 6 nokta kullanılarak çizilen üçgenler

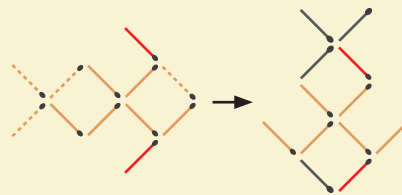
### Şifre

Şifre sayısı 9'dur.

### Artan Sayı

45  
(54/45 = 1,2)

### Balığın Yönü



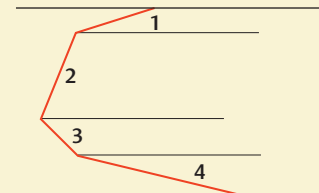
Not: İkinci çözüm de balığın yukarıya doğru döndürülmüştür.

### Cihaz Testi

A'ya 83, B'ye 52 adet cihaz verilmiştir.

	A	B
Başlangıç	83	52
15. dakika	50	25
25. dakika	28	7

### İç Açılar



Köşe noktalarından başlayan paralel doğrular çizildiğinde 4 çift iç açı elde edilir. Paralel kenarlar arasında kalan iç açılarının toplamı 180 derece olduğu için  $4 \times 180 = 720$  derece.

### Altı "L"

