

**Aile Takımları**

Dörder kişiden oluşan (anne, baba, kız çocuk, erkek çocuk) dört ailenin başvurduğu bir yarışma programında üçer kişilik üç takım oluşturulacak.

Her takımda bir anne, bir baba ve bir çocuk (kız veya erkek) bulunacak, ancak hiçbiri aynı aileden olmayacak.

Takımlar kaç farklı biçimde oluşturulabilir?

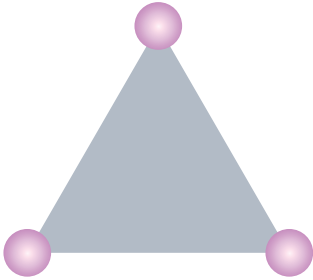
Not: Takımlara isim, numara vb. verilmediği için kendi aralarındaki sıralama önemli değildir.

**Dört Nokta**

Dört noktayı öyle yerleştirin ki, tümü birbirlerinden eşit uzaklıkta olsun.

Aynı soru üç nokta için sorulsa cevap eşkenar bir üçgenin köşe noktaları olurdu.

Not: Soruyu çok boyutlu düşünün.

**Çarpım**

Her rakamı farklı olan ve bu rakamların tümünü kullanarak oluşturulan iki sayının çarpımına eşit olan sayılar üretmek istiyoruz.

Bu özelliğe sahip en küçük 10 basamaklı sayı 1.023.598.746'dır.

(1.023.598.746 = 10.482 x 97.653)

Aynı özelliğe sahip olan en büyük sayı nedir?

**Farklı Rakamlar**

Farklı rakamlardan oluşan ve her rakamın solundaki rakamın yazılışındaki harf sayısından büyük olduğu en büyük sayı nedir?

Örnek: 2546

İKİ: 3 harfli, 5 > 3

BEŞ: 3 harfli, 4 > 3

DÖRT: 4 harfli, 6 > 4

**İki Kare Bir Üçgen**

Bir açısı 55 derece olan bir üçgen ve birbirine eşit iki kare karton kullanarak 70 derecelik bir açı elde ediniz.

**Zaman Farkları**

"17 Mayıs 1989, saat 23:46" bilgisinin (17/05/89 - 23:46) sayısal olarak 1.705.892.346 biçiminde yazılmasında, 0'dan 9'a kadar her rakam tam olarak bir kez kullanılmıştır.

Aynı özelliğe sahip iki zaman bilgisinin sayısal yazılışları arasındaki fark en fazla kaç olabilir?

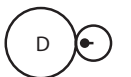
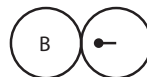
Not: Saat bilgileri 24 saatlik sisteme göre 00:00-23:59 aralığında olmalıdır.

**Dönen Para**

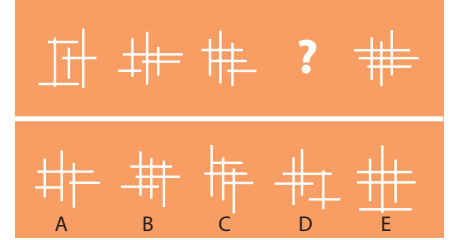
Bir çembere dıştan değen bir para kendi etrafında dönerek çembere dolaşır ve başlangıç konumuna geliyor. Paranın üzerinde fosforlu bir nokta var. Her şıkta verilen değerlere göre bu noktanın tur boyunca nasıl bir yol oluşturduğunu çizerek gösteriniz.

	A	B	C	D
Çemberin yarıçapı	1 birim	1 birim	1 birim	1 birim
Paranın yarıçapı	1 birim	1/2 birim	1/2 birim	1/2 birim
Paranın merkezi ile nokta arasındaki uzaklık	1 birim	1/2 birim	1/2 birim	1/4 birim

Not: Para, tur boyunca çembere değmeye devam ediyor ve herhangi bir kayma olmuyor.

**Soru İşareti**

Soru işaretinin yerine aşağıdakilerden hangisi gelecek?

**İşlem Turu**

Her karede tam olarak bir kez bulunmak koşuluyla, tüm kareleri dolaşacak ve bir eşitlik elde edeceksiniz.

- Herhangi bir kareden başlayabilirsiniz.
- Her adımda bulunduğunuz kareye komşu (yatay, düşey, diyagonal) bir kareye hareket edebilirsiniz.
- İşlemlerde çarpma ve bölme, toplama ve çıkarmadan önceliklidir.

	1	-	3
1	=	3	x
2	/	2	1
3	+	2	

Örnek:

Eşitlik: 12/3=3+2-1

	+	2	-	
2	3	3	1	
/	1	=		



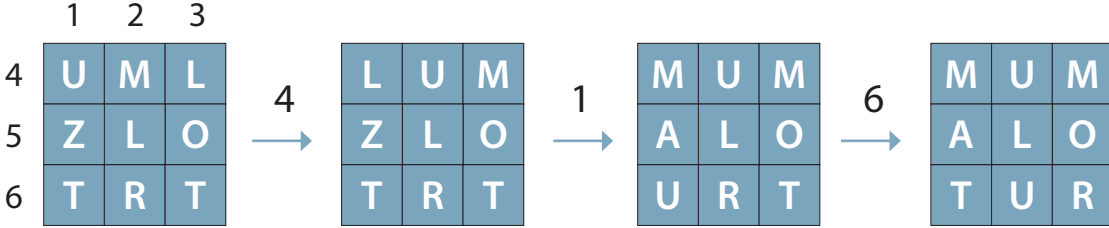
	+	2	-	
2	3	3	1	
/	1	=		

	1	2	3	4
1	M	T	Z	N
2	B	Z	L	D
3	Z	T	Ü	U
4	İ	R	J	R

### Sekiz Sözcük

Aşağıdaki tabloya gerekli işlemleri uygulayıp soldan sağa 4 ve yukarıdan aşağıya 4 olmak üzere toplam 8 sözcük elde ediniz.

- Her işlemde ya bir satırı bir kare sağa doğru kaydırırsınız ya da bir sütundaki tüm harfleri alfabede kendisinden bir sonra gelen harfle değiştirirsiniz.
- Satırı kaydırırken tablonun sağına taşan kare en sola gelir.
- Sütundaki harfleri değiştirirken "Z"den sonra "A" gelir.
- Satırların ve sütunların her birine en fazla bir kez işlem uygulayabilirsiniz.



### Geçen Sayının Çözümleri

#### İki Sayı

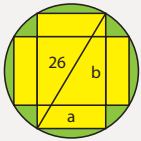
89 olabilir. Bunu sağlayan iki çözüm var:  
6037 - 5948 = 89  
2037 - 1948 = 89

#### Kulaktan Kulağa

1/11

#### Dairedeki Dikdörtgenler

$a^2 + b^2 = 26^2$   
a ve b tamsayı  
→ a=10, b=24



#### Döndürülen Sayı

99066  
(Karesi=9814072356)

#### Blok Döndürme

(D-), (C+), (A+), (C+), (B-)

5 8 2 6 4 7 1 9 3	D	5 8 2 6 7 3 1 4 9	C	5 8 2 1 6 3 4 7 9	
A	1 5 2 6 8 3 4 7 9	C	1 5 2 4 6 3 7 8 9	B	1 2 3 4 5 6 7 8 9

#### Soru İşareti

3  
(Üst satırdaki sayıların yazılışlarının harf sayısı).

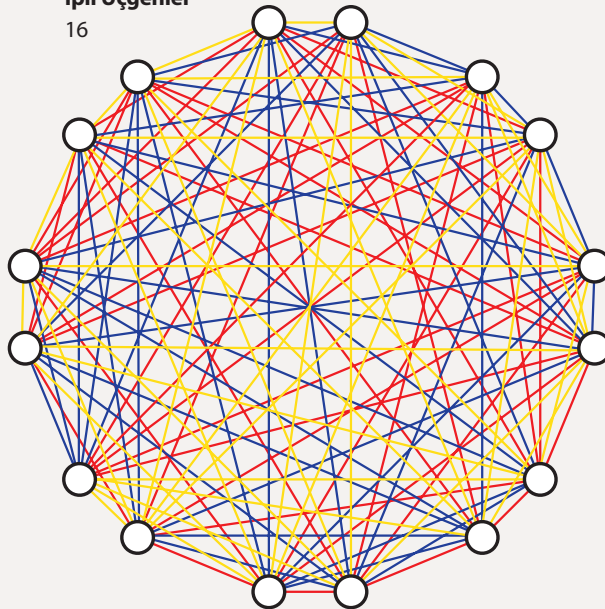
1	2	3	4	5
3	3	2	4	3

#### Tartı

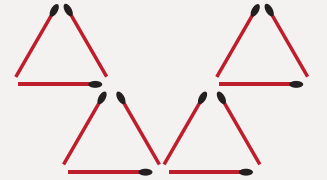
39

#### İpli Üçgenler

16



#### Kibritler



#### Sudoku

3	1	8	9	2	5	4	7	6
7	4	6	1	8	3	9	2	5
9	2	5	7	4	6	8	1	3
2	7	1	8	3	9	5	6	4
8	5	3	6	7	4	1	9	2
4	6	9	2	5	1	7	3	8
6	3	7	4	9	8	2	5	1
5	8	2	3	1	7	6	4	9
1	9	4	5	6	2	3	8	7