

GİMATH

SAYI 4

MAYIS 2023

Yayın Ekibi

Çiğdem GÖRGÜ

Gülin ATILGAN

İÇİNDEKİLER

1. Önsöz

2. Pi Sayısı Ve Pi gününden eğlenceli kareler

3. Geometrinin kullanım alanları

4. Geometriye yön veren bilim adamları

5. Bulmacalarla Matematik

6. Karikatür Köşemiz

ÖNSÖZ

**MATEMATİK ÖZEL BİR DÜNYADIR.
SİZİ BU DÜNYADA DÜŞÜNCELERİNİZİ VE BAKIŞ AÇILARINIZI
ÖZGÜRCE İFADE ETMEYE ÇAĞIRIYORUM.
SEVGİLİ GENÇLER ,
SİZLER GELECEĞİN PARLAK DEHASISINIZ. MATEMATİĞİ
SEVERSENİZ HAYATI DA SEVERSİNİZ.SİZE MATEMATİĞİ
SEVDİRMEK İÇİN YAPMIŞ OLDUĞUMUZ DERGİYİ UMARIM
BEĞENİRSİNİZ.
SİZİN MATEMATİĞİ KAVRAMANIZ BİZİM GÖRMİYİ EN ÇOK
İSTEDİĞİMİZ ŞEYDİR.
EĞLEN, ÖĞREN, GELİŞTİR KENDİNİ..
SAYGILARIMLA**



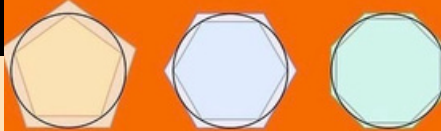
Newton 1665 veya 1666'da π 'nin 15 basamaklı bir yaklaşımını hesaplamak için bir yay dizisi kullandı ve "O sırada başka bir işlem olmadığı için bu hesaplamaları kaç rakamla yaptığımı size söylemekten utanıyorum." açıklamasında bulundu.



3.141592653589793238462643383
279502884197169399375105820974944
59230781640628620899862803482534211
70679821480865132823066470938446095
50582231 725359408 128481117
45028410 270193852 1105559644
622948 954930381 9644288109
75 665933446 128475 6482
3378678316 5271201909
145648566 9234603486
1045432664 8213393607
2602491412 7372458700
66063155881 74881520920 962829
25409171536 43678925903600113305
3054882046652 1384146951941511609
43305727036575 959195309218611738
19326117931051 18548074462379962
7495673518857 527248912279381
8301194912 9833673362
44065 66430



π değerini titizlikle hesaplamak için kaydedilen ilk algoritma, Yunan matematikçi Arşimet tarafından MÖ 250 civarında tasarlanan çokgenleri kullanan geometrik bir yaklaşımdı .



π 'nin en eski yazılı yaklaşımları Babil ve Mısır'da bulunur . Babil'de, MÖ 1900-1600 tarihli bir kil tablet π 'yi şu şekilde ele alan geometrik bir ifadeye sahiptir: $25/8 = 3.125$. Mısır'da, MÖ 1650 civarına tarihlenen bir belgeden kopyalanan Rhind Papirüsü , π 'yi $(16/9) 2 \approx 3.16$ alır.





PI GÜNÜ ETKİNLİĞİMİZDEN EĞLENCELİ KARELER





GEOMETRİNİN KULLANIM ALANLARI

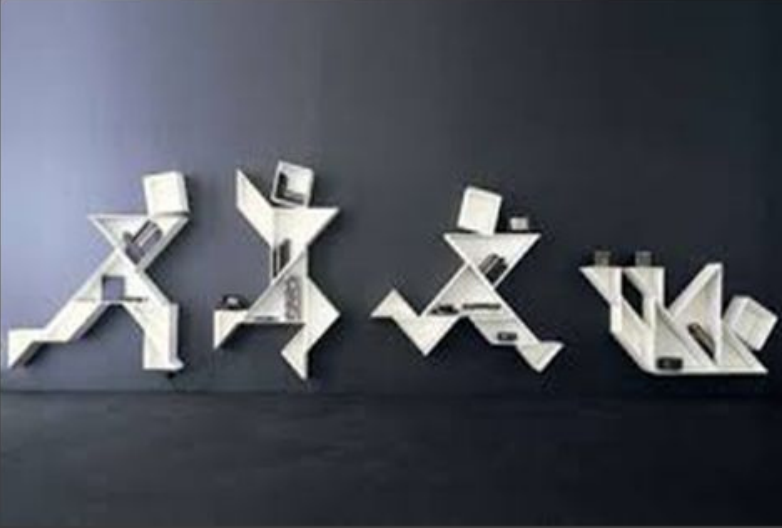
- Geometri günlük yaşamın hemen her alanında gereklidir. Geometride uzunluk, alan, yüzey, açı gibi kavramlar bazı nicelikleri belirlemede kullanılır. Geometri'nin en çok iç içe olduğu dallar cebir ve trigonometri, mimarlık, mühendislikler (Yol, köprü, yapı, makine, gemi ve uçak yapımı; maden, su ve elektrik işleri gibi bayındırlık ve zanaatla ilgili teknik çalışmalar, vb.) , endüstriyel alanlar, simülasyonlar, bilgisayar programları ve grafikleri, sibertenik, tasarım, sanat vb.dir Geometrinin kullanılmadığı meslek yada alan yok gibidir desek yerinde olur. Bunlardan birkaçını açıklamak gerekirse;

1. GEOMETRİ VE SANAT

- Geometri ve sanat birbirleri ile bağlantılı olup birbirlerini destekleyen iki bilimdir. Sanatta geometrinin kullanımı yüzyıllardan beri süregelmiştir. Özellikle mimari yapılarda geometriden faydalanılmıştır. En bilindik olarak da Mimar Sinan eserlerinde geometriden oldukça yararlanmış ve muhteşem eserler vermiştir. Eserlerinde geometriyi çok iyi kullanmış olması eserlerinin sağlam yapılar olmasına büyük bir katkı sağlamıştır.
- Sanat eserlerinin geometrik olması onlara estetik değerler kazandırmıştır. Ünlü ressam Leonardo da Vinci'nin resimde vücut oranları üzerine yaptığı çalışmalar, çizdiği eskizler bulunmaktadır.

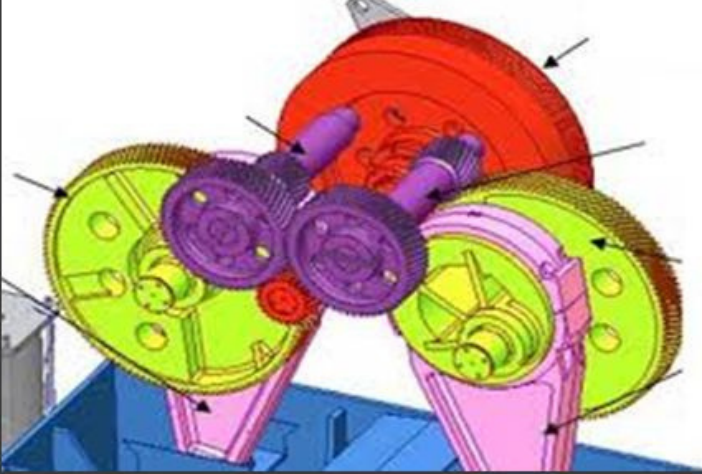
2. GEOMETRİ VE TASARIM

- Gazete, dergi ve amblem tasarımları günümüzde profesyonel kadrolar tarafından gerçekleştirilen önemli bir iştir. Basın-yayın organları ve firmalar bu gerçeğin bilincinde olduklarından kalabalık kadroları bu işte görevlendirmişlerdir.
- Tasarım başlı başına bir sanat sayılır. Tasarımcılıkta geometri kısmen işe yarar. Daha çok oran ve paralelliklerin önem kazandığı logo ve amblem tasarımında kullanılır.
- Tabiatdaki geometrik şekilleri fark eden insanlar geometriyi hayatlarında uygulamışlardır. Zamanla logo ve amblemler ortaya çıkınca insanlar logo ve amblemlere de geometrik anlamlar yüklemişlerdir. Bunun sonucunda da umursamadığımız en basit bir amblem dahi geometrik bir eser haline gelmiştir. Örneğin; her gün yollarda rahatlıkla görebileceğimiz, Mercedes, Mitsubishi ve Renault gibi ünlü araba markalarının amblemleri; iyunin içindeki kötü, kötünün içindeki iyi sembolü olarak bilinen Yin-Yang sembolü ve bugün İsrail Devleti'nin kullandığı asıl ismi Davut Yıldızı olan bayrak geometrik birer eser sayılabilir.



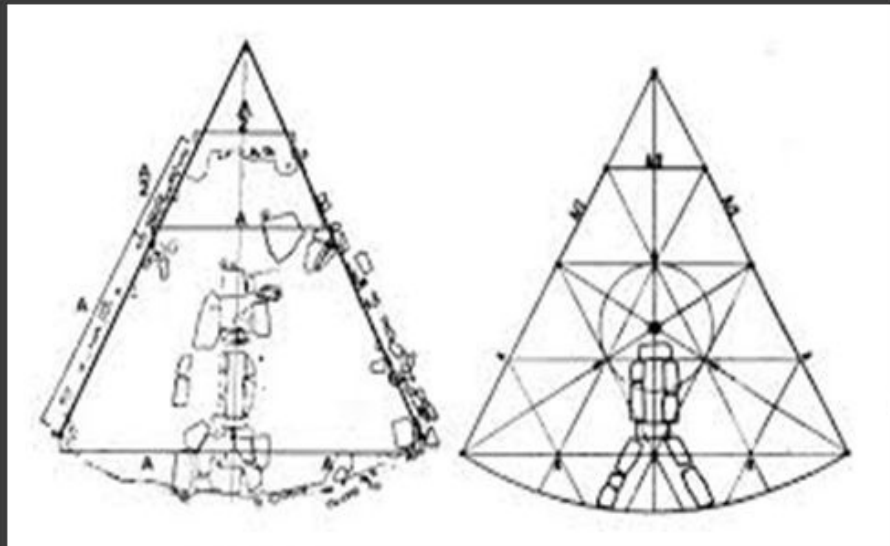
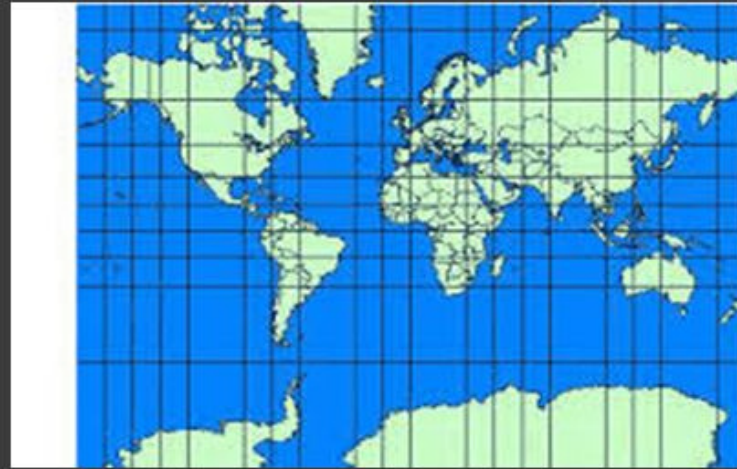
4.GEOMETRİ VE SİMÜLASYON

- Çağımızda yaygın olarak kullanılan simulasyon teknolojisi, gerçek olmayan bir nesnenin, durumun veya resmin; gelişmiş bilgisayar teknikleriyle taklit edilerek gerçeğine benzetilmesidir.
- Üretilcek olan ürünün önceden bilgisayar ortamında modellenmesi konusunda büyük bir gelişme ortaya koyan bu teknolojinin birçok sanayi dalında sıklıkla kullanılmaktadır.



5.GEOMETRİ VE HARİTACILIK

- Yer epilsoidini harita düzlemi üzerinde matematiksel olarak gösterme yöntemine “Harita İzdüşümü” denir. Bu yöntem; uygun izdüşümler, eşdeğer izdüşümler ve perspektif izdüşümler gibi sistemleri kapsar. Genellikle izdüşüm sistemi harita çizecek olan kişinin amacına göre seçilir.

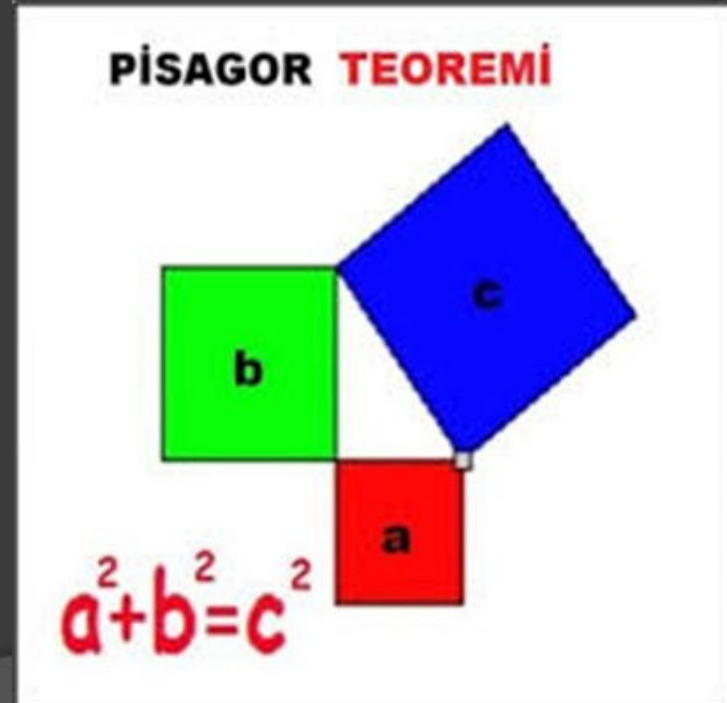
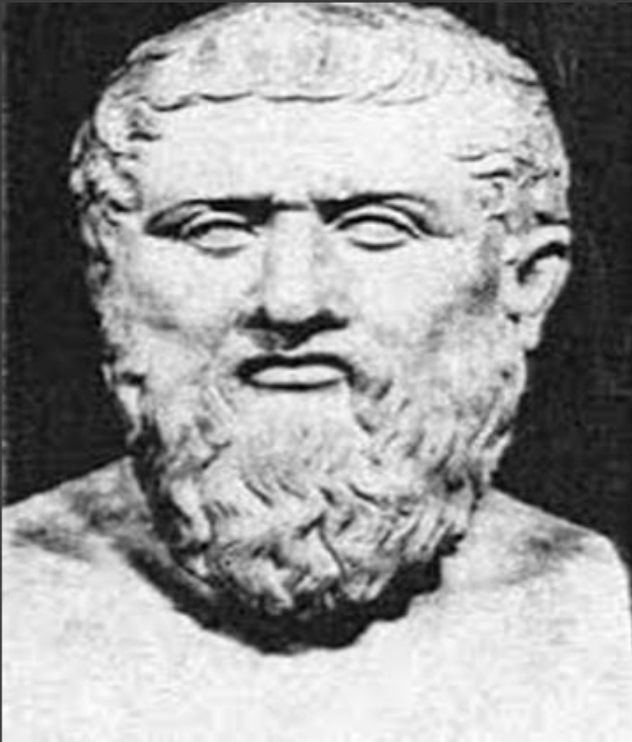


GEOMETRİYE YÖN VEREN BAZI BİLİM ADAMLARI

○ Pisagor

Pisagor ya da Pythagoras (Yunanca: Πυθαγόρας), MÖ 570 - MÖ 495 tarihleri arasında yaşamış olan İyonyalı filozof, matematikçi ve Pisagorculuk olarak bilinen akımın kurucusudur.

En iyi bilinen önermesi, kendi adıyla anılan Pisagor önermesidir. "Sayıların babası" olarak bilinir. Topluluk hem bir okul hem de bir kardeşlik derneği gibi işlev görüyordu. Pisagor'un öğrencileri kendilerini Pisagorcular olarak adlandırıyorlardı. Pisagorcuların ikiyüz yıl sonra Öklid'in "Öğeler" adlı eserinde yazmış olduğu aksiyomatik geometrinin başlangıcında etkileri olmuştur



Öklid (MÖ 300)

Yunan matematikçisi. Gelmiş geçmiş matematikçiler içinde adı geometriyle en çok özdeşleştirilen kişidir. Öklid geometri dünyasında kapladığı bu seçkin yerini kendisinin büyük bir matematikçi olmasından çok geometrinin başlangıcından kendi zamanına kadar bilineni 'Öğeler' adını verdiği kitaplarında toplamasına borçludur. Öğeler dilden dile çevrilmiş yüzlerce kez kopya edilmiş matbaanın icadından sonra da binlerce kez gözden geçirilmiş ve yeniden basılmıştır. Öklid derlemesinin tutarlı bir bütün olmasını sağlamak için kanıt gerektirmeyen apaçık gerçekler olarak beş aksiyom ortaya koyar ve diğer bütün önermeleri (teoremleri) bu aksiyomlardan çıkarır. Öklid'in beş aksiyomu şunlardır:

1. İki noktadan bir ve yalnız bir doğru geçer.
2. Bir doğru parçası iki yön ede sınırsız bir şekilde uzatılabilir.
3. Merkezi ve üzerinde bir noktası verilen bir çember çizilebilir.
4. Bütün dik açılar eşittir.
5. Bir doğruya dışında alınan bir noktadan bir ve yalnız bir paralel çizilebilir.



ÖKLİD BAĞINTILARI

$$h^2 = p \cdot k$$
$$c^2 = p \cdot (p + k)$$
$$b^2 = k \cdot (p + k)$$

$$\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$$

Alan (ABC) = $\frac{a \cdot h}{2} = \frac{b \cdot c}{2}$ olduğundan $a \cdot h = b \cdot c$ dir.

MATEMATİK BULMACASI

M	B	A	S	İ	T	K	E	S	İ	R
O	A	S	T	C	E	B	İ	R	O	E
L	L	A	S	U	R	Ğ	O	D	R	M
A	D	L	B	Ü	S	A	T	İ	A	M
S	O	S	E	T	A	B	A	N	N	E
I	Ğ	A	N	N	Ç	Ğ	İ	S	T	L
L	R	Y	Z	Ü	I	E	V	İ	I	K
I	U	I	E	R	K	E	S	İ	R	N
K	Y	O	R	Ö	T	E	L	E	M	E
A	L	T	K	Ü	M	E	R	U	M	D

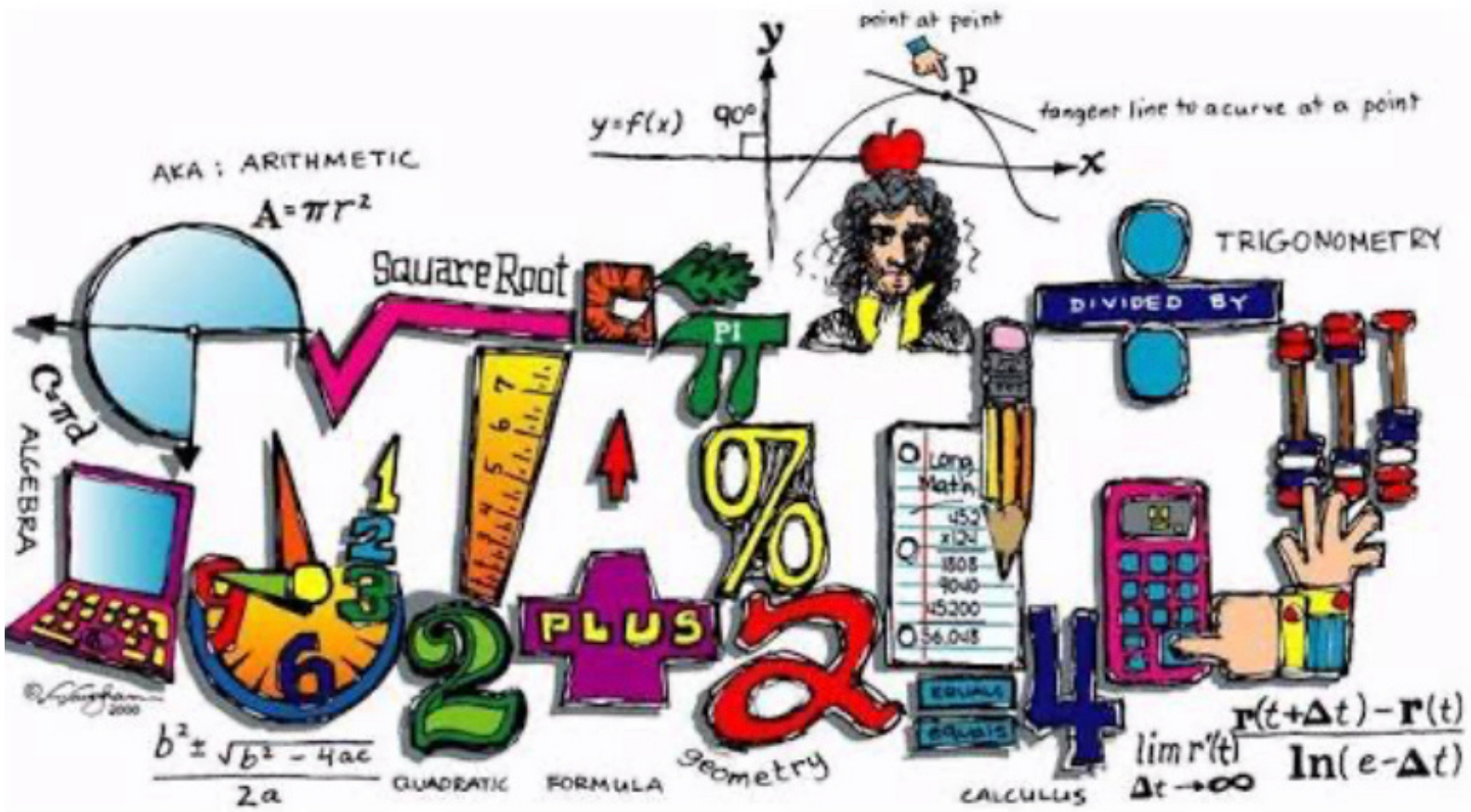
Yandaki soruların cevaplarını yukarıdaki harfler arasından bulunuz. Geriye kalan harflerle oluşan şifreyi bulunuz. Kolay gelsin.

ŞİFRE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 1-)Sadece 1 ve kendisine bölünebilen sayı
- 2-)Payı paydasından küçük olan kesir
- 3-)Bir A kümesinin elemanlarının hepsi B kümesinde elemanı ise A,Bninkümesidir.
- 4-)Bir açının ışınlarının ters yönde uzatılması ile oluşan açı.
- 5-) Matematiğin diğer ismi
- 6-)Bir üslü sayıda kendisiyle çarpılan sayı.
- 7-)Belli bir kurala göre sıralanmış şekil veya sayı.
- 8-)Aynı doğru üzerinde bulunan noktalar.
- 9-)Bir nesnenin bir yerden başka bir yere belirli bir doğrultu ve yönde kayma hareketi.
- 10-)Bir bütünün eşit olarak bölündüğü parçalardan bir kısmı.
- 11-)Bir olayın olabilme olasılığını gösteren oran.
- 12-)İçinde en az bir bilinmeyen bulunan eşitlik.
- 13-)En az iki noktanın birleşmesi ile oluşur.
- 14-)Aynı biçimde olup uzunlukları belli bir oranda büyütülmüş ve küçültülmüş şekiller.
- 15-)İki veya daha fazla oranın eşitliği.





GİKAL

Matematik ve Mizah

John Allen PAULOS



MAYIS Ayı Kitap Önerimiz

John Allen Paulos, ilköğretilerden günümüze mizaha, gülme edimine yüklenen anlamları ve bunların matematikle bağlantılarını inceliyor. Mizahi olanın içeriğinin, kültürden kültüre, dilden dile, durumdan duruma değişiklik gösterdiğini ancak yapısının evrensel olduğunu varsayarak yola çıkan Paulos; şakaların, nüktelerin, paradoksların, bilmecelelerin ve diğer mizah türlerinin matematiksel yapılarını büyük bir ustalikle irdeliyor. İçinde ilgi çekici ispatların da olduğu bu kitabı tavsiye ediyoruz.

BKM
e
doruk
Kitap | Kırtasiye | Kale