

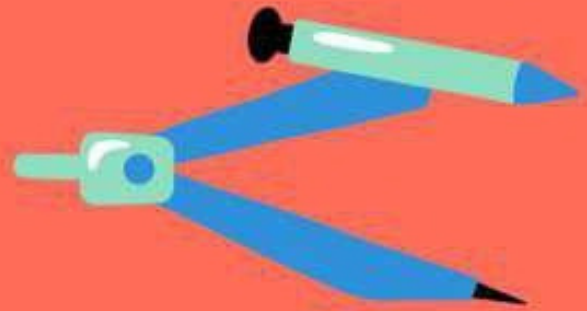
AHİ EVREN KIZ ANADOLU İMAM HATİP LİSESİ OKUL DERGİSİ

AHİCE

MATEMATİK

SAYI 12

BÜLTEN TARİHİ: 2023



İÇİNDEKİLER

- Maryam Mirzakhani
- Famous Mathematicians
- Eğlenceli Matematik
- Atasözlerinin Matematiksel Hali
- Eratosthenes Kalburu
- Oyunlarla Öğreniyorum
- Pi Sayısı
- Dokuz Sayısı İle İlgili On Gerçek
- Sudoku Zamanı
- Matematik Bulmacası
- Görünmez Matematik
- Eğlenceli Bilgiler

"Daha çoğunlukla matematikten elde edilen işlemler bilimi kendi başına bir bilimdir ve kendi soyut gerçeğine ve değerine sahiptir."



Matematikçi olmak zordur, kadın matematikçi olmak çok daha zordur. Tarih bunun örnekleri ile doludur. Ancak engeller ile karşılaşsa da birçok başarılı çalışmaya imza atan kadınlar varlığını devam ettirmektedir. Doğum günü Dünya Kadın Matematikçiler günü olarak kutlanan Maryam Mirzakhani bu kadınlardan biridir.



Matematik için verilen bir Nobel Ödülü yoktur. Bununla birlikte, yalnızca 40 yaşın altındaki matematikçiler için verilen bir ödül vardır. Bu, başarı sergileyen iki, üç veya dört matematikçiye her dört yılda bir verilen Fields Madalyasıdır. Bu prestijli ödülü kazanan ilk kadın 2014 yılında İranlı matematikçi Maryam Mirzakhani oldu.

MARYAM MIRZAKHANI

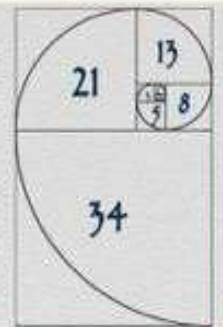
Maryam Mirzakhani (Meryem Mirzakhani) - (1977-2017). Mirzakhani, Fields Madalyası kazanan ilk kadındır. 37 yaşında ödüle layık görülen Mirzakhani, ödülü kazandıktan sonra dünyanın en önemli bilim dergilerinden "Nature" ın 2014 yılındaki "Bu yıl önemli işler başarmış 10 kişi" listesinde yer almıştı.

BİLİYOR MUYDUNUZ?

FIBONACCI DİZİSİ

Fibonacci dizisi, her sayım kendisinden önce gelen iki sayının toplamı sonucu oluşan bir sayı dizisidir. Adını, İtalyan bir matematikçi olan Leonardo Fibonacci'den alır. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ...

Fibonacci sayılarının ilginç özellikleri vardır. Mesela sayılar büyüdükçe iki ardışık Fibonacci sayısının oranı altına oranı yani "1/1.618"ye yaklaşır. Aynı oran doğada, sanatta ve hayatın her alanında görülen ve estetik ile bağlantılı bir sayıdır.



Famous

Mathematicians



Ali Kuşçu veya asıl adıyla Ali bin Muhammed, Timur İmparatorluğu ile Osmanlı İmparatorluğu'nda yaşamış olan astronom, matematikçi, fizikçi, filozof ve dil bilimcidir. En önemli tanınma nedeni Ay'ın ilk haritasını çıkaran âlim olmasıdır.



Uluğ Bey'in asıl ilgi alanı matematik bilimidir. Özellikle geometrideki üçgen konusunda çeşitli araştırmalar yapmıştır. Tanjant ve sinüs cetvellerini Uluğ Bey'in oluşturduğu yönünde bilgiler vardır. Trigonometri ilmi üzerinde de çeşitli çalışmalar yaparak matematik biliminin öncüsü haline gelmiştir.



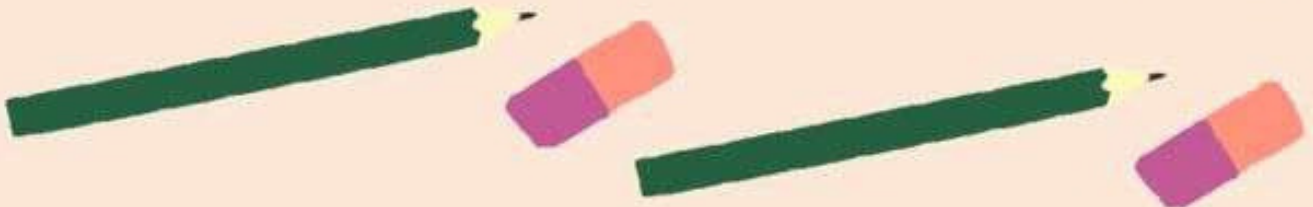
Fatma Suzan Kahramaner, Türkiye'nin ilk kadın matematikçilerindendir. İstanbul Üniversitesi'nden mezun olduktan sonra Kerim Erim danışmanlığında doktorasını tamamladı. 1968 yılında profesör unvanını aldı. 1978-1979 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Matematik Bölüm Başkanı olarak görev yaptı.



Cahit Arf, Türk matematikçi ve bilim insanı, eski TÜBİTAK Bilim Kolu başkanıdır. 1948'de İnönü Ödülü'nü, 1974'te TÜBİTAK Bilim Ödülü'nü kazanmıştır. 1980 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Onur Doktorası, 1981'de de ODTÜ Onur Doktorası'nı almıştır.



EğLeNceLi MaTeMatik





ATASÖZLERİNİN MATEMATİKSEL HALİ;

- ❖ Sonunu düşünen kahraman olamaz. (3,14159265359...)
- ❖ Bir x 'in nesi var $2x$ 'in sesi var.
- ❖ Görünen değer ispat istemez.
- ❖ Matematikte tanım, evde hanım ihmale gelmez.
- ❖ Çekirge bir sıçrar iki sıçrar üçüncüsünde örüntü oluşturur.
- ❖ Kılavuzu irrasyonel olanın burnu kökten çıkmazmış.
- ❖ Matematikçinin duası kabul olsaydı gökten ispat yağardı...
- ❖ Seninle koordinat eksenleri gibiyiz. Ortak noktamız sıfır.

DEYİMLERİN MATEMATİKSEL HALİ;

- Ayırık kümelerin elemanları olmak.
- İki arada bir değerde kalmak. ($a < b$)
- Bir taşla X kuş vurmak. ($X > 1$, $X \in \mathbb{N}$)
- Özü kabahatinin karesi olmak.
- Türevine susamak.

HAYAT VE MATEMATİK

Hayatımın kosinüs 30`undayım Logaritmanın sonu İntegralin başındayım

Karmaşık sayılarla iç içeyim Üç bilinmeyenli denklemler de neymiş

Ben çözülmeyen tam bilinmeyenli denklemin

Doğal sayıları geçtim Rasyonelleri boş verdim

Geldim hayatın analitik çemberdeki yerine Ben neredeyim bu çemberde?

Birinci, ikinci, üçüncü bölge?

Hayır, ben tam orijindeyim...

Çarpanlarıma ayrılmam Fonksiyonumu aldırمام Başka kümelerle kesişmem

Parabol hayatlar yaşamam dedim ya Ben hayatımın kosinüs 30`undayım

ERATOSTHENES KALBURU

Eratosthenes kalburu belirli bir tam sayıya kadar yer alan asal sayıların bulunması için kullanılan bir yöntemdir.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |

HADİ BİRLİKTE ERATOSTHENES KALBURU İLE ASAL SAYILARI BULALIM!

- 1. ADIM:** 1'e asal sayı olmadığı için çarpı işareti koyun.
- 2. ADIM:** 2'yi bir asal sayı olduğu için daire içine alın, daha sonra 2'nin tüm katlarına çarpı işareti koyun.
- 3. ADIM:** 3'ü de daire içine alın ve katlarına da çarpı işareti koyun.
- 4. ADIM:** 5'e daire ve katlarına da çarpı işareti koyun.
- 5. ADIM:** 7'ye daire ve katlarına çarpı işareti koyun.
- 6. ADIM:** Son olarak, hiç işaretlenmemiş sayıları daire içine al.

Hangi kutuları daire içine aldın? Daire içine aldığın sayılar asal sayılardır. Cevabını aşağıdaki boşluğa yaz.

.....

Oyunlarla Öğreniyorum

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | x | | = | 8 |
| - | | - | | |
| | + | | = | 5 |
| = | | = | | |
| 1 | | 0 | | |

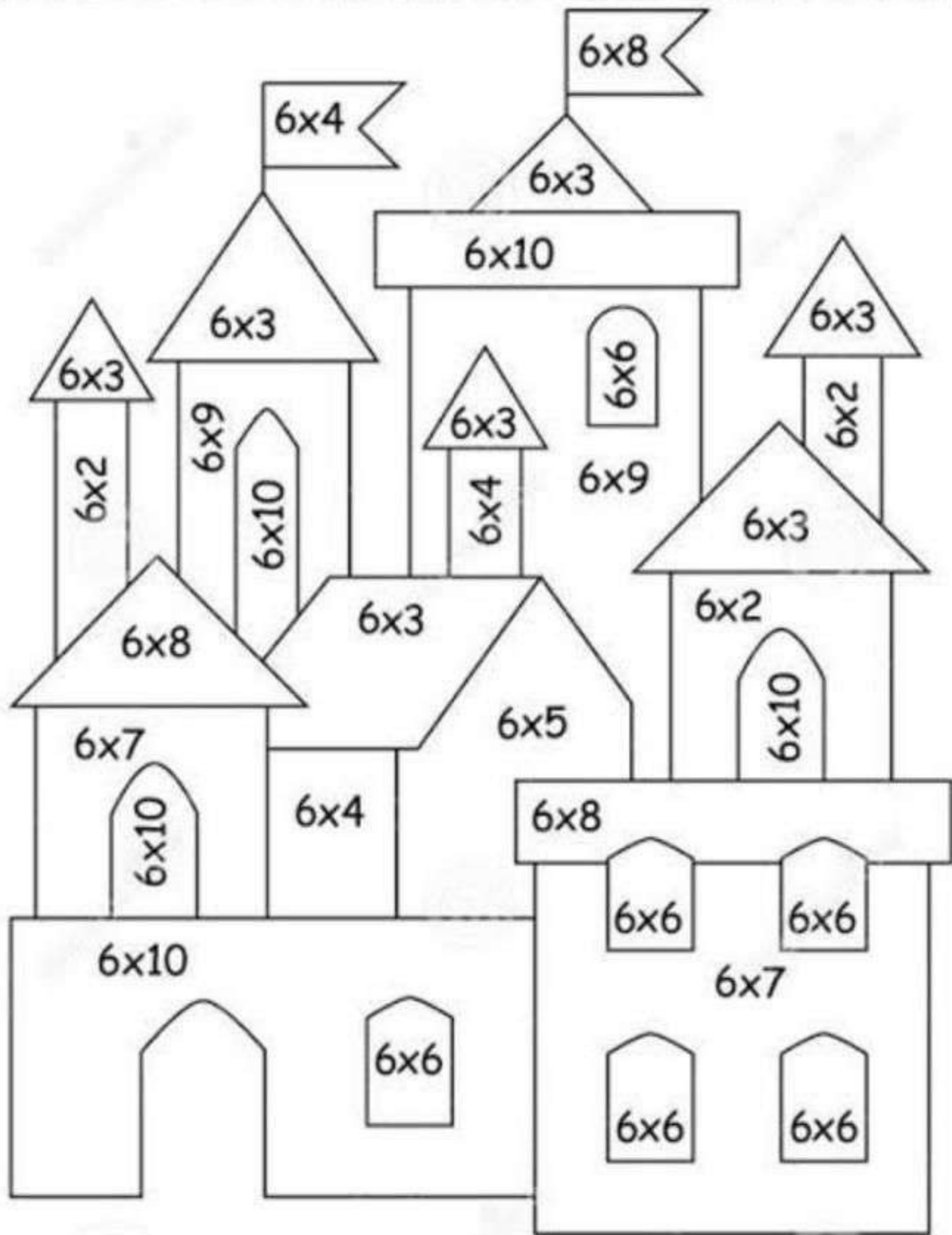
| | | | | |
|---|---|---|---|----|
| | + | | = | 5 |
| - | | x | | |
| | x | | = | 30 |
| = | | = | | |
| 5 | | 9 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - | | = | 0 |
| + | | + | | |
| | + | | = | 7 |
| = | | = | | |
| 7 | | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | + | | = | 3 |
| + | | + | | |
| | + | | = | 1 |
| = | | = | | |
| 4 | | 7 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | - | | = | 4 |
| - | | + | | |
| | + | | = | 7 |
| = | | = | | |
| 2 | | 6 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | + | | = | 3 |
| + | | + | | |
| | x | | = | 0 |
| = | | = | | |
| 7 | | 0 | | |



12 18 24 30 36 42 48 54 60

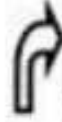
YILAN OYUNU



(Çarpım Tablosu 8-9 lar)



| |
|-------------------|
| 1 x 9 |
| 2 x 8 |
| BİR KUTU GERİ GİT |
| 6 x 8 |
| 1 x 8 |
| 7 x 9 |

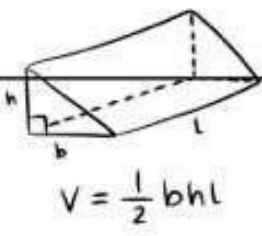


| | | | |
|----------------------|--------------------|-------|----------------------|
| 8 x 8 | 2 x 9 | 3 x 8 | 9 x 9 |
| Arkadaşınla selamlaş | | | Bir Kere Daha Zar At |
| 6 x 9 | | | 10 x 8 |
| 9 x 8 | | | 3 x 9 |
| 10 x 9 | | | 4 x 8 |
| 5 x 8 | İki Kutu ileri git | 4 x 9 | Komik bir surat yap |
| | | | 8 x 9 |



| | | | |
|---------------------|-------|-------|------------------|
| Olduğun yerde zıpla | 5 x 9 | 7 x 8 | Üç kutu geri git |
|---------------------|-------|-------|------------------|

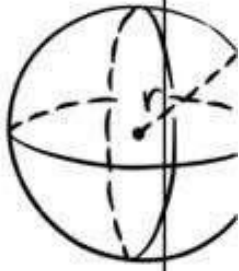




$$V = \frac{1}{2} bhl$$

Pi

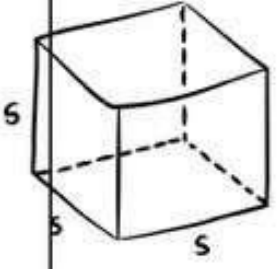
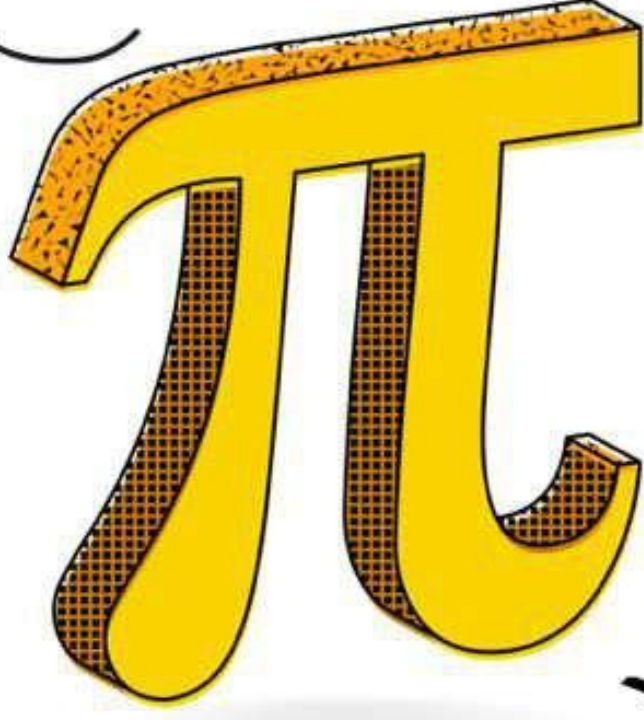
SAYISI



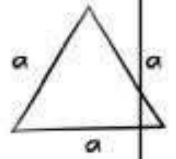
$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

Pi sembolü Yunanca π harfinin küçük harfle yazılışıdır ve dairenin çevresi anlamına gelen Yunanca "perimetros" kelimesinden gelir.

Pi günü her yıl 14 Mart'ta kutlanır.



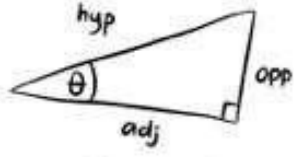
$$V = s^3$$



$$A = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

Bazı insanlar pifoloji uygulaması yapar, yani nimonik teknikler kullanarak π'nin çok sayıda hanesini hatırlar.

Pi sayısının ilk 100 hanesi şöyledir:
3,1415926535 8979323846
2643383279 5028841971
6939937510 5820974944
5923078164 0628620899
8628034825 3421170679



$$\cos(\theta) = \frac{\text{adj}}{\text{hyp}}$$

2

9 kenarlı çokgene dokuzgen denir.

1

Dokuz bir tek sayı, tam kare sayı ve en yüksek tek basamaklı sayıdır.

3

Nümerolojide 9 sayısı yeni bir döngünün hem bitişini hem de başlangıcını belirtir.

9

Sayısı İle İlgili On Gerçek

5

Yunan mitolojisinde 9 müz vardır: Calliope, Clio, Erato, Euterpe, Melpomene, Polyhymnia, Terpsichore ve Thalia.

4



Eski bir İngiliz atasözüne göre "Bir kedi dokuz canlıdır. Üçü oynaması, üçü gezinmesi, son üçü de durması içindir."

6

İskandinav mitolojisinde, Niu Heimar olarak adlandırdıkları dokuz alem vardır.

7

Yom Kippur kefaret günü ve Yahudi dininin en kutsal günüdür. Yedinci Yahudi ayının 9. gününde başlar.

9

Yılın dokuzuncu ayı olan Eylül aynı zamanda dokuz harf içerir.

10

İnsan gebeliği ortalama dokuz ay sürer.

8

"Dokuz bulut üzerinde" deyimini mutlu veya memnun olma hali demektir.



SUDOKU ZAMANI

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

MATEMATİK BULMACASI

3. Çıkarma işleminde sonuca verilen ad nedir?

5. Derece ile ölçülür, bu nedir?

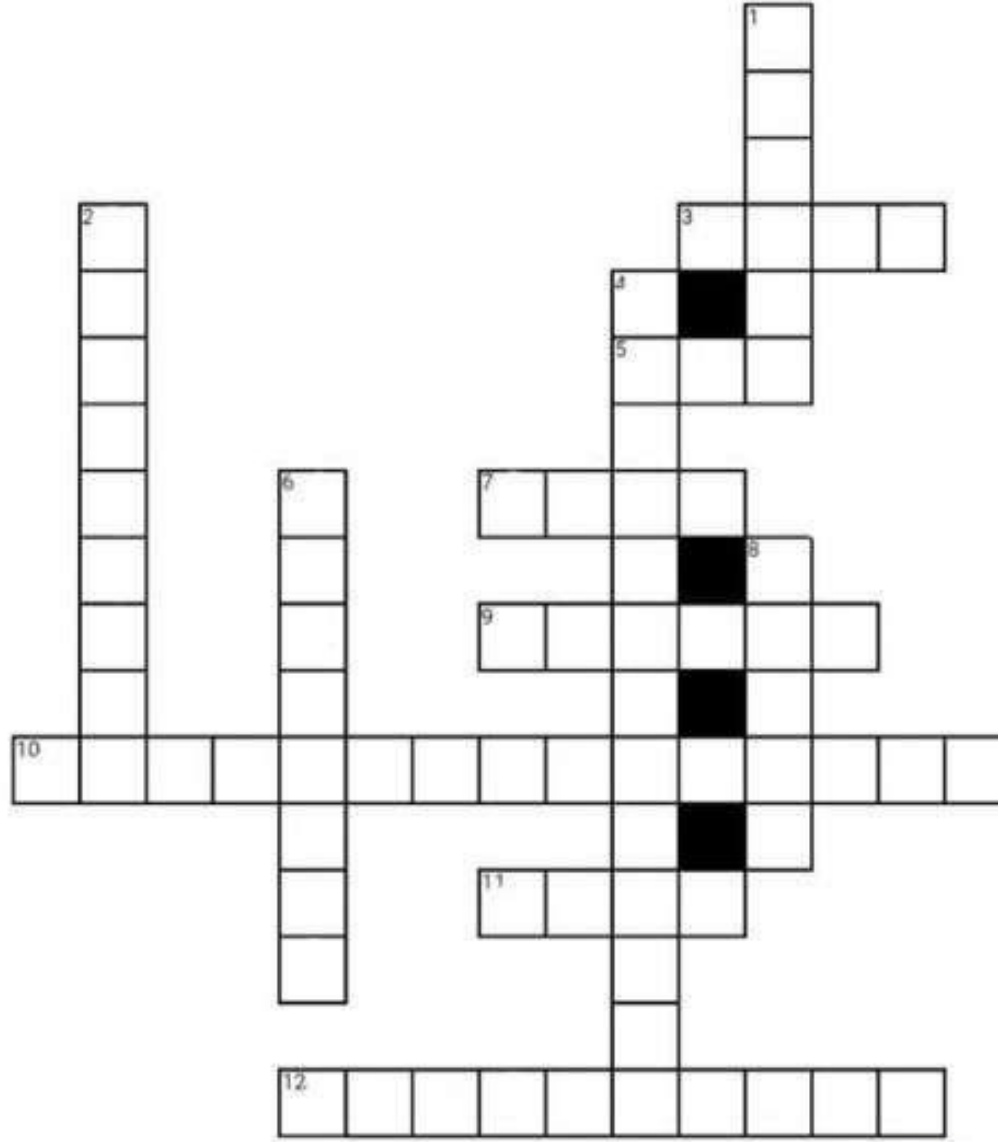
7. Bir yönü kapalı, tek bir yönden sonsuza kadar giden aynı doğrultudaki noktalar kümesine ne denir?

9. Ölçüsü 90 derece olan açığa ne denir?

10. Tam ve ondalık kısmı olan virgülle ifade edilen gösterimlere ne denir?

11. "746 532 104" sayısının on milyonlar basamağında hangi rakam vardır?

12. Sadece karşılıklı kenarları birbirine eşit ve tüm iç açıları doksan derece olan dörtgen nedir?



1. Ölçüsü 90 dereceden küçük olan açı?

2. Üçgenin iç açıları toplamı kaç derecedir?

4. payı paydasından küçük olan kesirlere ne denir?

6. "3 000 000" sayısının okunuşu nedir?

8. Üç kenarı olan bir geometrik şekil?



$$5 = \frac{5}{1}$$

Her sayının paydası 1'dir.

$$17 = 17,0$$

Her sayının sonuna ondalık virgülu konulabilir.

$$8 = 8^1$$

Her sayının üssü 1'dir

$$20 = +20$$

Her sayının sol tarafında pozitif işareti vardır.

$$x = 1x$$

Her değişkende 1 katsayısı vardır.

GÖRÜNMEZ MATEMATİK!

Bu kurallara dikkat edin. Onları göremesiniz de buradalar.

$$x = 1x$$

Negatif değişken, değişkenin -1 ile çarpılmış halidir.

$$12x = 12 \cdot x$$

Her katsayısı ve değişken arasında çarpma sembolü vardır.

$$\sqrt{x} = x^{\frac{1}{2}}$$

x'in kare kökü ile x'in 1/2 üssü aynı şeydir.

$$-(-x) = -1 \cdot (-x)$$

Parantezden önce gelen negatif işareti terimin -1 ile çarpılması ile aynıdır.

$$\frac{1}{x} = x^{-1}$$

Bir değişkenin 1'e bölünmesi ve değişkene -1 üssü eklenmesi aynı şeydir.

Eğlenceli Bilgiler

Pi

Pi sayısının ilk 100 hanesi şöyledir: 3,1415926535 8979323846
2643383279 5028841971 6939937510 5820974944
5923078164 0628620899 8628034825 3421170679

Pi sembolü Yunanca π harfinin küçük harfle yazılışdır ve dairenin çevresi anlamına gelen Yunanca "perimetros" kelimesinden gelir.

π

Pi günü her yıl 14 Mart'ta kutlanır.

Bazı insanlar pifoloji uygulaması yapar, yani nimonik teknikler kullanarak π 'nin çok sayıda hanesini hatırlar.

KAYNAKÇA

https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Cahit_Arf

<https://www.google.com/search?q=matematik+komik+karikatür>

<https://fliphtml5.com/wvixu/cjys>

