

**MATEMATİK
İLE
YAŞAM**



İÇİNDEKİLER

- ÖNSÖZ
- MATEMATİK KAVRAMININ AÇILIMI
- MATEMATİK İLE İLGİLİ TERİMLER
- MATEMATİK ALANI İLE İLGİLENEN BİLİM İNSANLARI
- MATEMATİK İLE İLGİLİ KÜÇÜK BİLGİLER
- MATEMATİK İLE İLGİLİ OYUNLAR
- KAYNAKÇA
-





- Sevgili öğrenciler ve arkadaşlarım;
- İster **matematiğe** dair yeteneğiniz olsun, ister **matematik** dersi için verilen ev ödevlerini yaparken zorlanan bir öğrenci olun, veya çevrenizde size yardım edecek kimsesi olmayan ve **matematiğe** dair kendini geliştirmek isteyen biri olun hiç fark etmez, bu **dergide** her öğrenci kendine dair bir şeyler bulacak.
- Ailelerinizin sizi ne kadar önemseydiğini ve size yardımcı olmak istediğini biliyoruz, biz de bu amaçla, sizin matematikte daha başarılı olmanız yolunda yardımcı olması için bu dergiyi yarattık.



MATEMATİK NEDİR ?

- Matematik bir gereksinmedir. Yaşamın bir parçasıdır. Yaşamın her evresi matematiktir. Doğru düşünme kurallarını öğretir. Düşünce ile somut kavramlar arasında bağıntı kurar. Sosyal ve bilimsel gelişme sürecini çabuklaştırır. İnsan zekasını geliştirir.

İnsanlar arasındaki bir takım gereksinimlerden matematik doğmuştur. Tarihi incelersek, ilk çağlarda bile bugün bilgisayarlarda kullanılan ikili sistemin Mısır aritmetiğinde kullanıldığını görürüz. Yine o çağlarda dairenin çevresini, Nil Nehri'nin taşma zamanlarını saptamak için mevsimleri ve böylece 365 günü içeren takvimlerin hazırlandığını belirleriz.





MATEMATİK İLE İLGİLİ TERİMLER

- **Açı** : Başlangıç noktaları aynı olan iki ışının birleşimine açı denir.
- **Açık Önerme**: İçinde bulunan bilinmeyene verilen değerlere göre doğru ya da yanlış önerme olan ifadelerdir...
- **Açıortay**: Başlangıç noktası açının köşesi olan ve açının kenarlarıyla eş açılar oluşturan ışındır.
- **Basamak** : Bir sayıda rakamların yazıldığı yerlere denir.
- **Basamak değeri** : Rakamların, sayıda bulunduğu basamağa göre gösterdiği değerlere denir. Örnek : 1048 sayısındaki 4 rakamının basamak değeri 40'tır
- **Basit kesir** : Payı paydasından mutlak değerce küçük olan kesre basit kesir denir. Örnek : $2/-5$, $-7/9$





- **Cebirsel ifade:** En az bir değişken ve işlem içeren ifadeler.
- **Cisim:** Bir küme ve bu küme üzerinde tanımlanmış iki işlemin belli şartları taşımasıdır.
- **Cisim Köşegeni:** Bir prizmada tabanlardan birinde bulunan köşeyi, bu köşenin çaprazında bulunan diğer tabana ait köşeye birleştiren doğru parçası
- **Çap:** Merkezden geçen kirişe çap denir. En büyük kiriş çaptır.
- **Çarpan:** Bir çarpma işlemindeki sayılardan her biridir.
- **Çarpan ağacı:** Bir sayının asal çarpanlarını bulmak için çizilen şema.



SAMOSLU PİSAGOR



SAMOSLU PİSAGOR

(MÖ 570- 495) matematik alanındaki en etkili aynı zamanda en esrarengiz kişilerden biriydi. İlk elden kaynaklar olmadığından, yaşamı ve eseri mitler ve efsanelerle örtülüdür. Kesin olan şudur ki, Pisagor sayısal mantık fikrini geliştirip matematikte ilk altın çağı başlatmıştır. Onun dehası sayesinde sayılar sadece saymak ve hesaplamak için kullanılmaktan kurtulup, kendi başına bir değer olarak anlaşılmaya başlanmıştır.

- Pisagor, ispatı ve ilk kullanımı kendisine ait olmasa da ismiyle anılan Pisagor Teoremi ile de bilinir. Bu yüzden Pisagor, çağdaş matematiğin kurucu babası olarak anılabilir. Ardından kitaplara konu olmuş kötü bir ün bırakan Pisagor'un, öğrencisi Hipassos'u boğdurarak öldürttüğü iddia edilir. Bu cinayete neden olarak da öğrencisinin $\sqrt{2}$ 'nin irrasyonel bir sayı olduğunu ispat etmesi gösterilir.



ANDREW
WILES





ANDREW WİLES

- “Fermat’nın Son Teoremi”nin kanıtıyla anılmaktadır. Wiles’in matematiğe olan katkıları bu listedeki diğer büyük isimle kadar olmasa da, bu teoremin ispatı için “keşfettiği” yöntemlerle yeni bir matematik anlayışı geliştirmiştir. Ayrıca kendini 7 yıl boyunca dış dünyaya kapatıp teoremin ispatı için bir formül arayışına adanması da büyük bir çoğunluk tarafından takdirle karşılanmıştır. Çözümün içinde bir hata bulunduğunda da yalnızlığına geri dönmüş ve bir yıl daha çalışarak çözümün kabul edilmesini sağlamıştır.



ISAAC NEWTON



ISAAC NEWTON

- Listemizde bir arada yer alan bu iki büyük dahi matematikçi “Sonsuz küçükler hesabı” olarak adlandırılan alanın kâşifleri olarak onurlandırılıyorlar. Bu alandaki birbirlerinden bağımsız katkıları, onların birlikte anılmalarını zorunlu kılıyor. Felsefe, mantık, mekanik ve matematiğin ilham veren büyük düşünürü Leibniz özellikle integral işaretinin standart olarak kullanılmasını sağlaması ve topolojiye dair büyük çalışmalarıyla da bilinmektedir.
- Her yönüyle [bir dahi olan Newton](#) ise, matematiğe çağ atlatan kalkülüs hesabının esas mucidi olarak tarihe geçmiştir. Yaşadıkları dönemde genel olarak bilimin özelde matematiğin ileri taşınmasında çok önemli katkılarda bulunmuş bu iki insanın çalışmalarının aydınlattığı yol günümüzde de ışıdamaya devam ediyor.



LEONARDO
PISANO
BIGOLLO

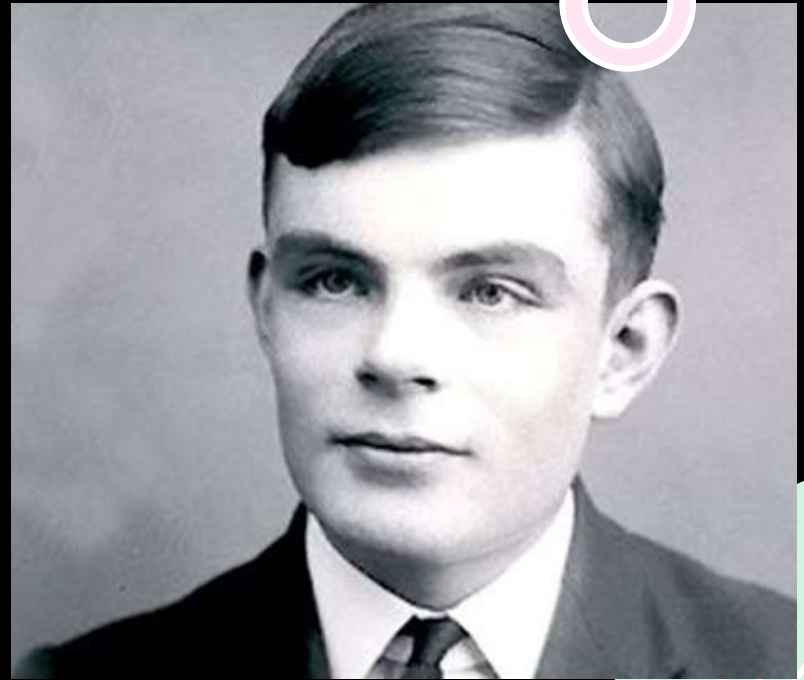


LEONARDO PİSANO BİGOLLO

- Diğer adıyla Leonardo Fibonacci, ortaçağın belki de en muhteşem bilginlerinden bir tanesiydi. Yaşadığı yıllar olan 1170 ile 1250 arasındaki katkıları, özellikle şöhretli Fibonacci serileri, Batı dünyasında sarsıcı etkiler yaratmıştı. Fibonacci serileri Hintli matematikçiler tarafından MÖ 200'lerden beri bilinse de esas ününü İtalyan matematikçiyle edinmiştir. Fibonacci, günümüz sayı sistemine yaptığı katkılarıyla da tanınır. 1202'de yayınladığı "Liber Abaci" ile Arap sayı sistemini savunmuş ve günümüzde çağdaş matematiğin gelişimindeki en büyük rolü oynamıştır.



ALAN TURING

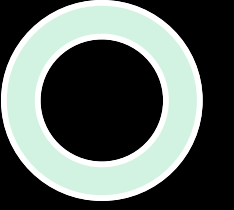




ALAN TURING

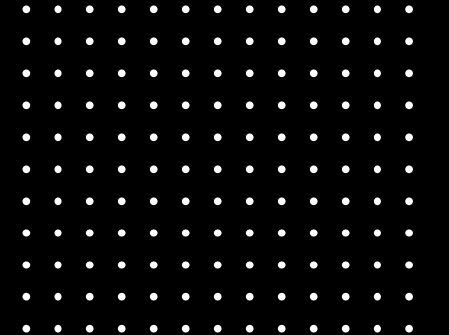
- Bilgisayar bilimcisi ve şifre çözücüsü [Alan Turing](#) birçokları tarafından 20. yüzyılın en parlak beyinlerinden birisi olarak görülür. İkinci Dünya Savaşı sırasında şifre kırıcılığında başarılı yöntemlerin gelişimine imza atarak Almanların Enigma şifrelerinin kırılmasında rol almış, savaşın sonucunu etkilemiştir.
- Savaştan sonraki zamanını bilgisayar bilimlerine adayan Turing, savaş öncesindeki dönemlerde geliştirmeye başladığı hesap makinesiyle de dikkat çekmiş ve ilk gerçek bilgisayar bilimcisi ünvanını almıştır. Daha da fazlası, o dönemlerde hesaplamalarla ilgili olarak günümüzdeki çalışmalarda bile güncelliğinden bir şey kaybetmeyen önemli makaleler yazmıştır. Ayrıca, Yapay Zekâ kavramının önünü açan ve halen bilgisayarların “akıllılık derecesini ölçen” Turing Testi’ni geliştirmiştir. Alan Turing’in adı günümüzde bilgisayar bilimlerindeki en önemli ödül olan Turing Ödülü’yle de yaşatılmaktadır.





- 1- Pi sayısının içinde tüm her şey vardır.
- Bu garip gelebilir ama herkesin doğum tarihinden tutun kimlik numarasına tüm sayılar pi sayısının içinde vardır. Pi sayısı bu yüzden de olağanüstü bir sayıdır
- 2- Doğa, Fibonacci dizilerini sever
Ayçiçeklerinin sarmal şekilleri ve doğadaki diğer desenler bir Fibonacci dizisini izler; burada iki sayıyı ekledikten sonra diğer sayıyı üstüne ekleme ile elde edilen dizidir. Altın oran diyebiliriz. Doğada çok fazla bu tekrarı görürüz. Kabuklarda, çiçeklerde ve hatta kelebeklerde... (1+ 1= 2+3=5+8, vb.)
- 3- Kalabalık bir odada iki kişi muhtemelen bir doğum gününü paylaşır
23 kişi olan bir odada doğum günü aynı olan kişi sayısı %50'dir. Odada 75 kişi varken şans yüzde 99'a yükseliyor!
- 4- Bunları çarpmak her zaman size palindromik sayılar verir
 $111,111,111 \times 111,111,111$ 'i çarparsanız, 12,345,678,987,654,321 elde edersiniz – ileri ve geriye sayan sayılar elde edersiniz.. Ve bunlarda, 11×11 (121) sadece 1×1 (1) 'e kadar geriye doğru çalışır.

MATEMATİK İLE İLGİLİ BİLGİLER



MATEMATİK LE İLGİLİ OYUNLAR

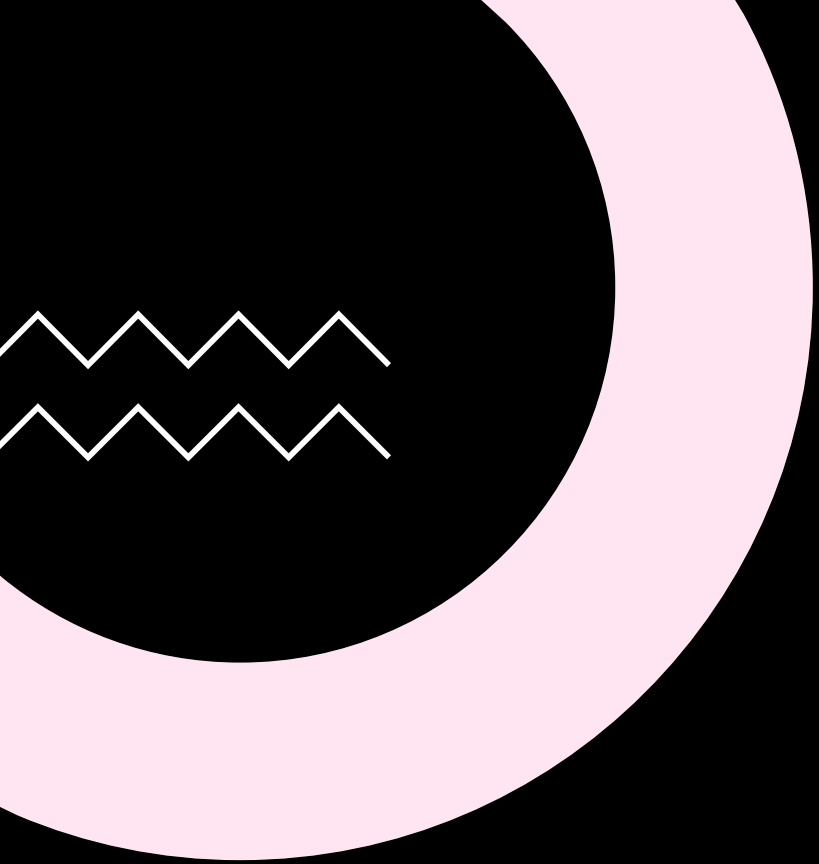
- SUDOKU, Japonya'da popüler olan bir bulmaca türüdür. Japoncada sayıların tek olması manasına gelen 'suuji wa dokishin ni kagiru' kelimelerinin kısaltması olan sudoku anavatanı Japonya'da popüler olmuştur. Ancak son yıllarda tüm dünya çapında sudoku furyası başlamıştır. İlgı çeken zeka oyunu da zaman içerisinde çeşitlenmiştir.
- Sudoku çözerken yapılan en büyük hata acele etmektir. Oysaki sudoku çözerken sonuca ulaşabilmek için doğru adımlar atılması gerekmektedir. Aksi takdirde sonuca ulaşmak çok da mümkün değildir. Yapılan hatalar genelde oyunun bitmesine yakın fark edilir. İlk etapta sudokunu çözmek doğaldır ve düşünme süresi de uzun sürebilir.

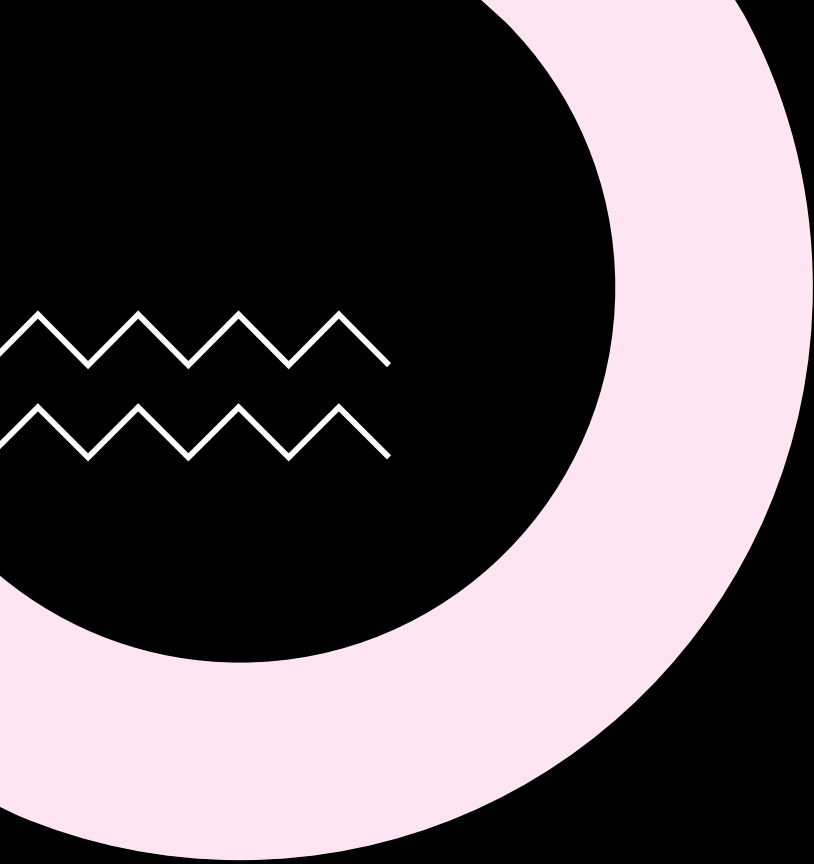


Sudoku nasıl oynanır ?

- 1-Sudoku çözmek için kurşun kalem ve silgi kullanılmalıdır.
- 2-Boş kutulara 1den 9 a kadar rakamlar yazılmaktadır. Bu aşamada içinde sayılar yazan rakamların üzerleri çiziliyor. Kutu içerisinde yazılan rakamlar tekrar kullanılmıyor.
- 3- Sağa ve sola doğru çizilen çizgilerde aynı satır ve sütunda aynı rakamlar bulunmaması için çift rakamlardan bir tane bırakılacak şekilde siliniyor.
- 4- Kesinleşen sayıların etrafı çizilir ve tüm sayılar için aynı işlem uygulanır.
- 5- Son iki adım sonrası sudoku bulmacasına göz atılır, bu aşamada bazı kutucuklara sadece bir ya da iki kutucuk boş kalmıştır. Bu kutucuklara gelecek eksik rakamlar ise belli olmuştur.
- 6-Son olarak tüm bulmaca sütunları gözden geçirilir. Her satır ve her sütunda her rakamdan sadece birer tane varsa bulmaca tamamlanmıştır.



- 
- NAZLI SOBACI
 - HAZIRLIK \ A 588
 - 2020 – 2021 ÖĞRETİM YILI
 - AMASYA SOSYAL BİLİMLER LİSESİ
 - MATEMATİK PROJE ÖDEVİ
- 



KAYNAKÇA

- www.hurriyet.com.tr
- www.milliyet.com.tr
- www.odtunet.com
- www.matematik.nedir.org
- www.wikipedia.com
- www.kursunkalem.com
- www.matematiksel.org