

**MART AYI MATEMATİK DERGİSİ 2024**

# **GİMATH**

**HAZIRLAYAN**  
**ÇİGDEM GÖRGÜ**  
**GÜLİN ATILGAN**  
**YETER AYDIN BAYIR**



# **İÇİNDEKİLER**

- **Pi Günü**
- **Hızlı Manyetikler**
- **Bilardo Ve Matematik**
- **Aslında Yaşamamış En İyi Matematikçi**
- **Film Önerimiz**
- **Karikatürlerle Matematik**
- **Matematik Bölümü İlgili Bilgiler**

# Fotoğraflarla okulumuzda kutladığımız “Pİ GÜNÜ”







# HIZLI MANYETİKLER! YEMEKLER NEDEN PATLAR?



Mikrodalga fırınlar! Oldukça hızlılar ve yorgun bir günün ardından belki de işinizi kolaylaştıran dostlar. Bu dostunuzun faydaları yanında zararlı olabileceği hakkında da çokça söylem vardır. Bu söylemleri ve doğru olup olmadığını merak edenler, gelin birlikte bakalım.



"Besinin değeri önemli ölçüde azalır, vitaminler ve mineraller çoğunlukla yok edilir veya bağırsaklar tarafından emilmeyen biçime dönüştürülür."



Mikrodalgalar, ürünlerdeki mikro besinlerin (günlük beslenmenin yanında bizi hastalıktan koruyan vitamin - mineral - antioksidan bileşimi) içeriğini az da olsa azaltabilir, ama sağlığı ve besinin ömrünü düşüldüğü kadar etkilemez.



Bütün pişirme şekilleri elbette yemeğin besin değerini azaltır, hatta inanılmaz bir şekilde bazen mikrodalganın besinleri daha iyi koruduğunu söyleyebiliriz.

# 3



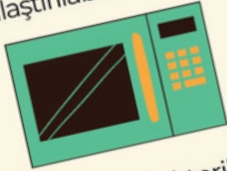
Bunu kanıtlamak için eski bir çalışmaya bakalım: 20 farklı sebze üzerinde çalışma yapılmış, mikrodalga kullanmanın ve fırında pişirmenin antioksidanları en iyi şekilde korurken kaynatma ve basınçlı pişirmenin korumakta daha başarısız olduğu ortaya çıkmıştır.



• "Yiyecekleri radyoaktif hale getirebilir ve kanser riskini artırır."



Mikrodalga fırına yayılan dalgalar yemekteki suyu kaynatmak için yeterlidir, ancak DNA'ya zarar vermez. Bu nedenle, sağlığa zarar veremez veya radyasyon yiyeceklere yayılmaz. Yemek pişirmek için kullanılan radyasyon türü zararsızdır. Mikrodalga fırın kullanmanın verdiği zarar, radyo dinlemenin verdiği zarar ile karşılaştırılabilir.



Ve düşünülenin tersine, mikrodalga bakterileri öldürmekte çok başarılı olduğu söylenemez. Bazen düzenli şekli olmayan besinlerde bazı noktalar soğuk kalır ve oradaki bakteriler hasta edebilir. Ayrıca pişirme süresinin kısa olması da mikropları öldürme olasılığını azaltır.

## ETİN ÇÖZÜNMESİ VE BAKTERİ İLİŞKİSİ

Etin buzu sadece mikrodalgada çok hızlı bir şekilde çözülebilir. Ama bunu yapmamalısınız. Kenarlar mikrodalgada olduğu sürece çözülmeye devam eder ama içi ve ortası tamamen soğuk kalır. O soğuk kalan yerler de bakterilerin hızla büyümesine neden olabilir. Bu yüzden etinizi çözenin en iyi yolu buzdolabında bekletmektir.





## **MİKRODALGA FIRININ KULLANILMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER**

Yemeğinizi tadyla yemek istiyorsanız ve uzunca bir süre uğraşmak istemiyorsanız küçük öneriler var, merak etmeyin.

○ Plastik de mikrodalga için sakıncalıdır. Bu maddeler yemekle bileşime girerek insan vücuduna zehirli bileşiklerin alımına neden olur.



### **PATLAYAN YEMEKLER!**

Mikrodalga fırınlar, su moleküllerini titreştirerek elde edilen enerji ile yemeğin ısınmasını sağlar. Normal fırınlarda ısı yiyeceğe dışarıdan gelirken mikrodalgalarda ısı yiyeceğin içinde oluşur. Yemeğin iç suyu buharlaşmaya başlar, su buharlaştıkça buhar sudan daha fazla yer kaplar ve buhar yüzeye ulaşmaya çalışır bu yüzden de yiyecek patlayana kadar iç basıncı artar. O esnada magnetron adını verdiğimiz özel dalgalar mikrodalga duvarlarından seker ve neredeyse her taraftan yemeğin patlamasına neden olurlar ve duyduğumuz sesler oluşur.



(her tarafa yayılmış bir yumurta)



# 5

- Eğer bir biberi ısıtmaya çalışırsanız birden yanmaya başlar. Biberi acı yapan bir kimyasal olan kapsaisin, mikrodalganın kapağını açtığınızda çok etkili hale gelir ve gözlerinizi ve cildinizi yakabilir.
- Eğer mikrodalganız eskiyse önünde durmamanızda fayda var. Normalde mikrodalga kapakları dışarıya radyasyon geçirmeyecek şekilde üretilmesine rağmen eskiyenlerinde potansiyel bir risk barındırıyor olabilir.



Kaynakça: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19387724/>  
<https://www.prohealth.com.tr/mikro-besin-nedir-nasil-alinmalidir/>  
<https://www.google.com.tr/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://foodsforantiaging.com/why-does-chicken-pop-in-the-microwave/&ved=2ahUKEwjVyfKKu6z2AhWqSFEDHfoxC6EQFnoECB00B0&usg=A0vVaw0JIU5Xyyk3TOfhb8N9FOGs>  
<https://tunahouse.ru/tr/diety/pochemu-nelzya-gret-edu-v-mikrovolnovke-vred-mikrovolnovoi-pechi--/>  
<https://tr.sdusshor-amur.com/668-12-things-you-should-never-put-in-the-microwave>  
<https://delphipages.live/tr/demystified/bilim/ev/demystified/bilim/why-do-some-foods-explode-in-the-microwave>  
<https://www.healthline.com/nutrition/microwave-ovens-and-health>  
<https://sofrayakadar.com/2021/03/12/mikrodalga-firin/>  
<https://www.bobvila.com/slideshow/15-things-never-to-put-in-the-microwave-51421>

# BİLARDO VE MATEMATİK

## BİLARDO NEDİR?

Bilardo oyunu, üzerine topların yerleştirildiği dikdörtgen bir masada ("bilardo masası" olarak bilinir) oynanır. Bilardo oyununun birden fazla çeşidi vardır: Örneğin, cepleri (veya delikleri) olmayan ve iki kırmızı bir beyaz top ile oynanan "karambol" olarak da isimlendirilen üç top bilardosu veya cepli olarak oynanan sekiz top bilardosu gibi. Bu oyunlarda toplara, "isteka" adı verilen bir çubuğun ucuyla vurulur ve bu dürtme, vurulan topun diğer toplara çarpmasına ve masanın kenarlarından yansımaya neden olur.



Bilardoda vuruş , tutuş ve duruş çok önemlidir. Ancak bu sporda geometri , matematik , fizik ve psikolojiden de yararlanması gerekir.

6





## BİLARDODA MATEMATİK NEDEN ÖNEMLİDİR?

Pratik hesap kabiliyeti olarak da ele alabiliriz matematiği. Topların sürati, tuş hakimiyeti, bir sonraki pozisyonun düşüncesi ve masa içindeki mesafeler sporcunun pratik hesabının iyi olmasını gerektirir.



Topların, masa üzerinde kalabilecekleri sonsuz pozisyon olduğu gibi sonsuz da farklı açı oluşabilecektir. İşte kendi topunuzu uygun açılara gönderirken diğer topların kontrolünü de sağlayabilmek için birçok bilgi ve tekniğin yanı sıra üstün bir geometri bilgisi de gereklidir.

## BİLARDO OYUNUNU KAZANMAK İÇİN MATEMATİĞİ NASIL KULLANABİLİRİZ?

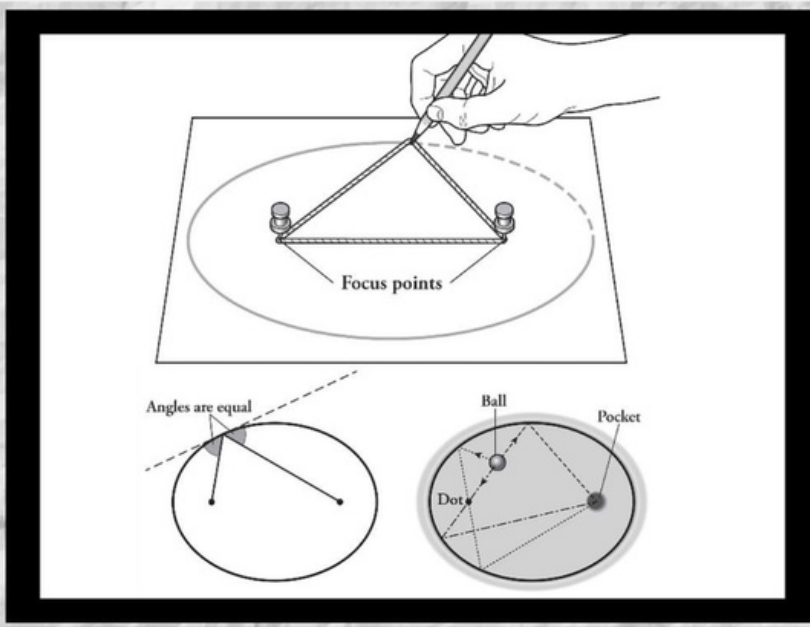
Bilardo oyununda kusursuz bir açılış yapmadıysanız ve profesyonel bir oyuncu değilseniz işiniz biraz zor olabilir. Bu durumda kazanmak için biraz değişiklik yapmaya ne dersiniz? Yani dikdörtgen bilardo masasını, eliptik bir masa hâline getirirsek oyunu kim kazanır? Elbette bu bir oyun olduğu için muhakkak şans faktörünü göz önünde bulundurmalıyız.



## Eliptik Bilardo Masası

Öncelikle eliptik bir bilardo masası için, elips adını verdiğimiz geometrik şekli ve özelliklerini bilmek gerekiyor. Elips, koniklerin ayrılmaz bir parçası olmakla beraber, özellikleri kısmen bir daireye benzemektedir. Daireden farklı olarak elips, ovaldir.





**Eliptik bilardoda topların düşeceği ceplerden biri, işte bu odak noktalarından bir tanesine yerleştirilir. Diğer odak noktası ise, bilardo topunun başlangıçta olması gerektiği yerdir. Odaklardan birine topu, diğerine cebi yerleştirmemizin temel nedeni ise, yine yukardaki görselde bahsedilen temel geometri kuralı olan yansıma açısından kaynaklanmaktadır. İşte kazanmanız için bir fırsat: Hızı düzgün ayarlayabilirsiniz, eliptik bir masada bilardo topunu cebe sokmak gerçekten çok kolaydır.**



<https://evrimagaci.org> › Formal Bilimler › Matematik

<https://www.matematikkafe.com> › ...

<https://www.okyaybilar.do.com.tr>

<https://zekiakan.tripod.com>

8





# ASLINDA HIÇ YAŞAMAMIŞ EN İYİ MATEMATİKÇİ





Nicolas Bourbaki, 1950'lerde Amerikan Matematik Derneğine başvurduğunda zamanının en etkili matematikçilerinden biriydi. Uluslararası dergilerde makaleler yayınlamıştı ve ders kitaplarının okunması zorunluydu. Ancak başvurusu basit bir nedenden dolayı kesin bir şekilde reddedildi: Nicolas Bourbaki diye biri yoktu!



1934'te bir grup Fransız matematikçi, prestijli bir okul olan École Normale Supérieure'de okurken kalkülüs dersinin ders kitabını o kadar tutarsız buldular ki daha iyisini yazmaya karar verdiler. Küçük gruba hızla yeni üyeler katıldı ve proje büyüdükçe hırsları da arttı. Sonuç, matematiğin her dalını birleştiren, mantıksal tutarlı bir çerçeve oluşturmaya çalışan "Éléments de Mathématique" eseri oldu. Fonksiyon da dahil olmak üzere en önemli matematiksel nesnelere bazılarına yeni ve net tanımlar verdiler.

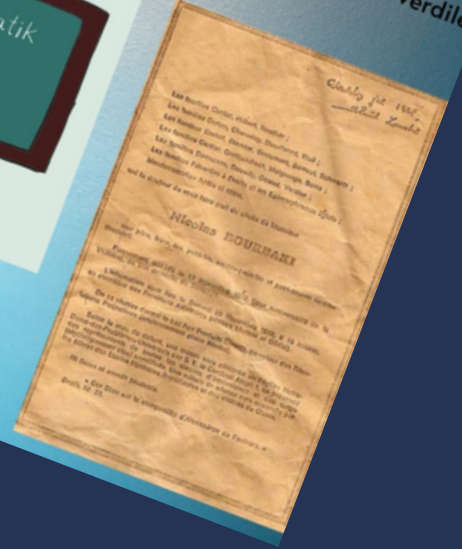


20 yıl önce, matematik kargaşa içindeydi. Tanınmış birçok matematikçi Birinci Dünya Savaşı'nda hayatını kaybetmişti ve alan parçalara ayrılmıştı. Farklı dallar kendi hedeflerine ulaşmak için farklı metodolojiler kullandı. Ortak bir matematiksel dilin olmaması, çalışmalarını paylaşmayı veya genişletmeyi zorlaştırdı.





soyut ilkelere sistematik yaklaşımları, matematiğin sezgisel bir olduğu ve mantığa aşırı bağımlılığın yaratıcılığı kısıtladığı yönünde yaygın inanışa tabana zıttı. Ancak bu asi bilim insanları genelgeçer bilgileri neşe içinde görmezden geldi. Alanda devrini yapıyorlardı ve bu olayı şimdiye kadarki en büyük gösterileriyle kutlamak istediler. "Éléments de mathématique"i ve sonraki tüm çalışmalarını ortak bir takma ad altında yayınlamaya karar verdiler. Nicolas Bourbaki.



Sonraki 20 yılda Bourbaki'nin yayınları standart referanslar haline geldi. Grup üyeleri şakalarını da işleri kadar ciddiye aldılar. İcat ettikleri matematikçi, sadece seçilmiş ortaklarıyla görüşen, münzevi bir Rus dahi olduğunu iddia etti. Bourbaki adıyla telgraflar gönderdiler, kızının düğünü olduğunu duyurdular ve varlığından şüphe duyan herkese alenen hakaret ettiler. 1968'de, bu oyunu daha fazla sürdüremediklerinde, yapabilecekleri tek şekilde şakalarına son verdiler. Bourbaki'nin ölüm ilanını tamamen matematiksel kelime oyunları ile bastılar.



Bariz ölümüne rağmen, Bourbaki'nin adını taşıyan grup hala yaşıyor. Herhangi büyük bir keşifle ilgisi olmamasına rağmen, Bourbaki'nin etkisi güncel çoğu araştırmada görülmektedir. Matematiksel ispatlardaki modern vurgu, onun titiz yöntemlerine çok şey borçludur. Nicolas Bourbaki hayali olabilir ama mirası çok gerçek.



Nicolas Bourbaki'nin mimarı matematikçiler.

## KAYNAKÇA:

- <https://www.ted.com/talks/>
- <https://tr.m.wikipedia.org/wiki/>
- <https://theconversation.com/>
- <http://www.neverendingbooks.org/>



# 11





# Mart Ayı Film Önerimiz 🤖

**Kapan / La habitación de Fermat (2007)**



**IMDB: 6.7**

**Dört şansız matematik uzmanı adeta kabir azabına tutulmuşlardır. Zira birbirini hiç tanımayan bu dört zeki kişi, eksantrik özelliklere sahip tuhaf biri tarafından büyük bir bulmacayı çözmeleri için gizemli bir mekana davet edilir. Orada uzmanları kötü bir sürpriz beklemektedir. Kendilerine yöneltilen soruları zamanında ve doğru olarak çözemezlerse, içinde buldukları oda bir anda ölüm tuzağına dönüşecektir. Bu yetmiyormuş gibi bir büyük sorunsal ile daha karşı karşıya kalırlar. Kendilerini buraya getiren sebep ve aralarındaki ilişkiyi çözmeden kurtuluşları yoktur.**



Biraz da  
gülümseyelim 😊



x : Matematik Öğretmeni  
y : Öğrencisinin **TYT** Deneme Neti

$$f(x) = \begin{cases} \text{😊} & , 25 \leq y \leq 40 \\ \text{😞} & , 15 \leq y < 25 \\ \text{😓} & , 0 \leq y < 15 \end{cases}$$



**Matematiği  
sadece  
para  
sayarken  
seviyorum.**



# **Matematik Bölümü Nedir?**

**Matematik; insan hayatına en fazla etkisi bulunan bilim dalıdır. Matematik, gerçek dünyada meydana gelen problemleri çözmek için yararlıdır. Sayılar, şekiller ve desenler üzerine geçmişten günümüze hesaplama içeren tüm çalışmalara verilen genel addır.**

# Matematik Bölümü Mezunu Ne İş Yapar?

Matematik bölümü mezunları iş olanakları konusunda oldukça şanslıdır. Her sektörde kendilerine iş bulma ihtimalleri yüksektir. Biraz detaylandırmak gerekirse başta;

- Eğitim,
- Bilişim,
- Bankacılık,
- Ticaret ve Finans,
- AR-GE,
- 

olmak üzere birçok alana kendilerini entegre edebilirler. Ayrıca akademik kariyer konusunda da yine eğitimlerine devam edebilirler.