

YENİ MÜFREDAT

# 5.SINIF

## GEOMETRİK ŞEKİLLER

Temel Geometrik Çizimler ve İnşalar, Açı Ölçme, Çokgenler ve Çember

Bu temada öğrencilerin temel geometrik çizimleri yapabilmeleri, açıları ölçme ve çokgenin özelliklerini incelemeye matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilmeleri, düzlemde kesişen iki çemberin merkezleri ve kesişim noktalarından biri ile inşa edilen üçgenlere yönelik muhakeme yapabilmeleri amaçlanmaktadır.

## GEOMETRİK ŞEKİLLER 1

### EĞİTİM İÇERİĞİ

Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, çember ve dikme çiziminde gerekli araç ve teknolojileri tanır.



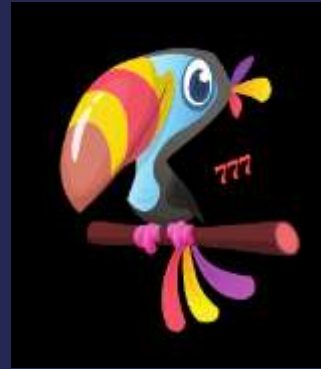
[Instagram](#)



[WEB SİTE](#)



Öğretmenim Şenlendir!



Matematik 1  
Şenliktir!'in  
özgün yöntemleri  
ve önerileri

## 5.Sınıf Geometrik Şekiller Teması Genel Tablo



|                     |  |
|---------------------|--|
| Ders Saati          | 38   |
| Alan Becerileri     | MAB1. Matematiksel Muhakeme (KB2.10. Çıkarım Yapma, MAB1.1. Matematiksel Doğrulama veya İspat Yapma) MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma (MAB5.1. Matematiksel Araç ve Teknolojiden Yararlanma) |
| Kavramsal Beceriler | KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.14. Yorumlama, KB2.15. Yansıtma   |
| Eğilimler           | E1.2. Bağımsızlık, E3.3. Yaratıcılık   |

### ► Programlar Arası Bileşenler

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri | SDB1.1. Öz Farkındalık/Kendini Tanıma, SDB1.2. Öz Düzenleme/Kendini Düzenleme, SDB1.3. Öz Yansıtma/Kendine Uyarlama, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık |
| Değerler                           | D7. Estetik, D19. Vatanseverlik   |
| Okuryazarlık Becerileri            | OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık   |
| Disiplinler Arası İlişkiler        | Görsel Sanatlar   |
| Beceriler Arası İlişkiler          | MAB3. Matematiksel Temsil   |

Yeni müfredatta bu tema için önerilen somut materyaller: Ölçüsüz cetvel, gönye ve pergel



Merhaba , öncelikle mesleki gelişime açık olduğunuz için sizi kutluyorum.

Kazanımı aktarırken kullanılacak bir çok yöntemin bir arada bulunduğu eğitimlerle öğretmenlere zaman kazandırmak ve ilham olmak hedeflenmiştir. Aynı zamanda orta derecede , matematiğe karşı ön yargısı olan öğrencileri matematik dersine kazandırmak eğitimlerin en güzel meyvesidir. Okul çağları matematik dersi yüzünden maddi manevi şiddet anıları ile dolu biri olarak öğrencilerin zihinlerini çok rahat okuyabiliyor ve bu eğitimlerle belki de o yıllarımı şifalandırıyorum.

İçerikler tüm planı kapsamaz ve sınıf seviyesine göre uygun olanları uygun sayıda ve sürede kullanmak öğretmenin sorumluluğudur. Kazanım takibini yıllık planınızdan yapınız.

*Bu çalışmaya çok emek verilmiş sevaiyle sizlere ulaştırılmıştır. Sizden talep edildiğinde veya tavsiye etmeniz durumunda web siteme yönlendirebilirsiniz. Ancak bu şekilde kullanımına rızam vardır.*

*Emeğe saygı noktasında gösterdiğiniz hassasiyet için teşekkürler.*

Matematik bilmek önemli ancak, aktarabilen matematik öğretmeli!  
İşte bu öğretmenliğin muhasebesi!

“DERSE HAYAT GİRERSE O DERS HAYAT BULUR.”

Instagram/@matematik1senliktir



Şen Dersler ☺

# Öğretmenim, bu yanlışı yapma!



- ▶ “Anlamayan var mı?” şeklinde bir soru sormak “Rencide olmak isteyen kimler?” anlamına gelir. Ve, maalesef yardımcı olabileceğimiz öğrencilerin bile saklanmasına neden olur.
- ▶ Onun yerine “Tekrar anlatmamı isteyen var mı?” soru cümlesini kullanarak desteğimizi ,sevgimizi hisseden bir çok öğrenciyi hem biz hem matematik dersi kazanır.





# GEOMETRİK ŞEKİLLER 1

## EĞİTİM İÇERİĞİ

Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, çember ve dikme çiziminde gerekli araç ve teknolojileri tanır.

*Not: Açılar bir sonraki eğitim kapsamındadır.*

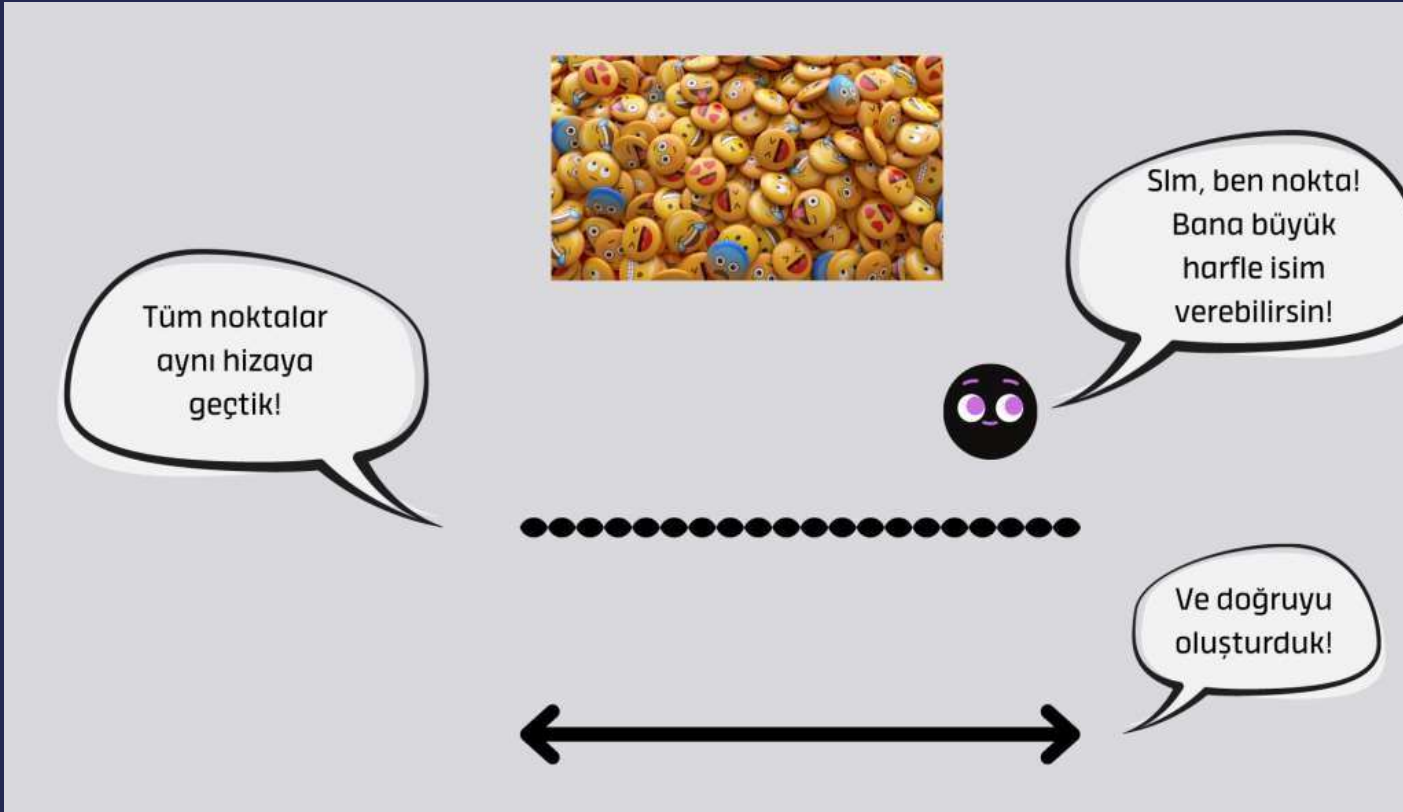


# Temel Geometrik Kavramların İnşaaası

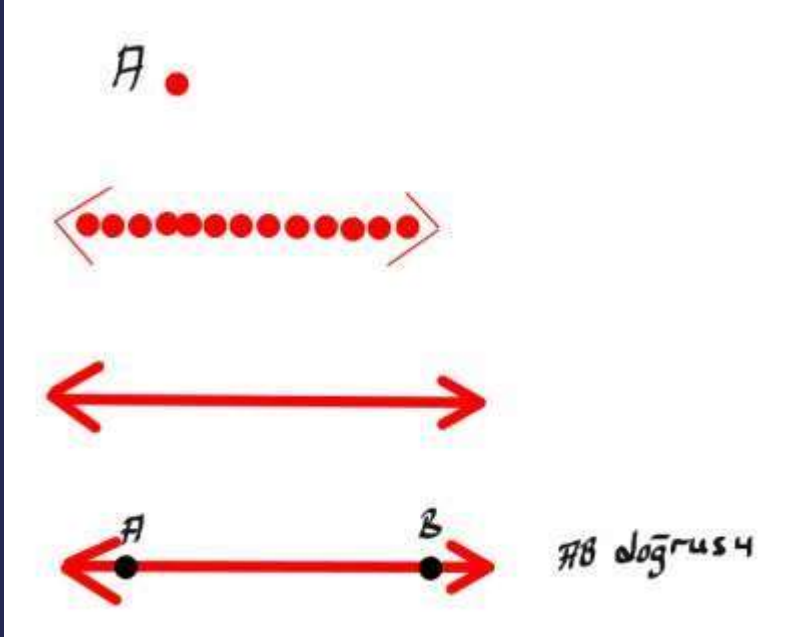
## Temel Geometrik Kavramların İnşası

**MAT.5.3.1. Temel geometrik çizimler için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme**

- Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikme çiziminde gerekli araç ve teknolojileri tanır.
- Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikmeyi oluşturmak için uygun olan araç ve teknolojileri belirler.
- Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikmeyi oluşturmak için uygun araç ve teknolojileri kullanır.



# Keşif Süreci



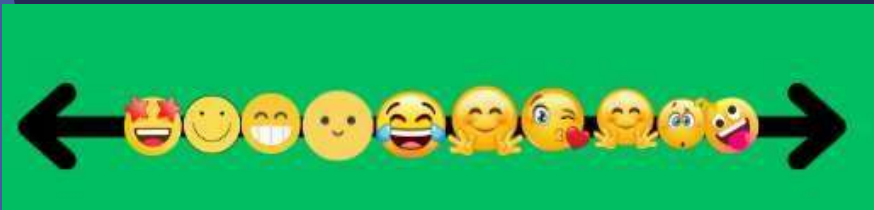
Kalemle tahtaya bıraktığımız iz üzerinden konuya başladığımızı düşünürsek öncelikle noktanın isimlendirilişine kendi isimlerimizi yazarken büyük harfle başlayarak yazıyor olmamızla kodlayabiliriz.

Nokta büyük harfle adlandırılır. Nur topu gibi noktalar doğsun tahtada ve seçtiğiniz öğrenciler gelip isim versinler.

Noktalarımıza hayırlı ömür diledikten sonra boncukların yan yana dizilmesine vurgu yaparak upuzuuunnn bir şeyler oluştuğuna dikkat çekebiliriz. Bu aşama için reklam magnetlerinden kesilen nokta şeklindeki parçalar materyal olarak kullanılabilir.

Aynı hizaya geçen ve iki ucu sonsuza giden noktalar kümesinin uzaktan düz bir çizgi gibi görüldüğünü ifade etmeleri için öğrencilere rehberlik etmeliyiz.

Bu durumda aynı hizada dizilmiş iki ucu sonsuza giden noktalar kümesine doğru denildiğini kendileri farkedecektir.





# MATERYAL



Kırtasiyelerde veya tuhafiyelerde kolaylıkla bulabileceğimiz bu küçük mıknatısları nokta yerine kullanarak öğrencilerimizin noktalarla temel geometrik kavramları materyal kullanarak oluşturmalarını sağlayabiliriz. Veya reklam magnetlerini dairesel keserek yine materyal oluşturabiliriz.



# DOĞRU DEMETİ



Materyal sergimden bir fotođraf  
Tasarım  
@matematik1senliktir

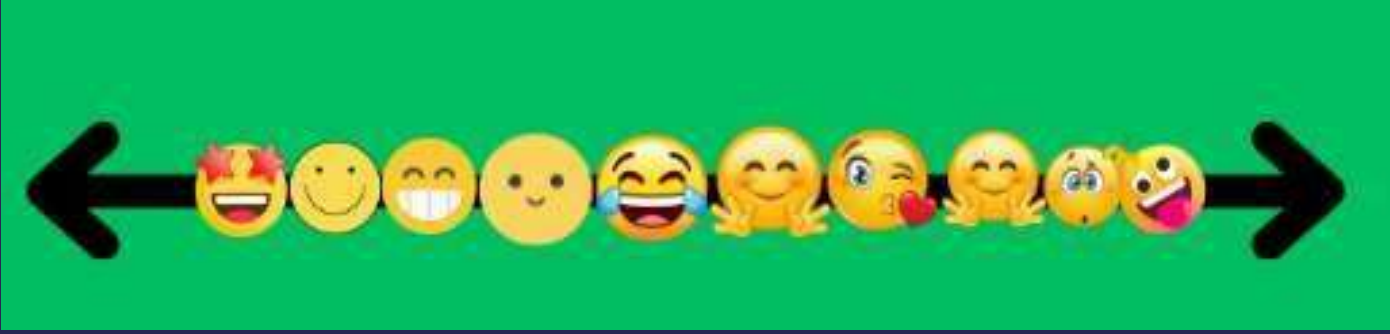


## ÖDÜLLÜ SORU

Tahtaya iki nokta konur  
ve bu iki noktadan en  
fazla doğru geçirebilene  
bir ödöl vaad edilir!😊

İki noktadan en fazla kaç  
doğru geçermiş  
çocuklar?😊

## Temel Geometrik Kavramların Sembolle Gösterimi



Reklam magnetlerini nokta şeklinde kestikten sonra üzerilerine kartondan emojiler yapıştırarak ilerlemek de vakti olan öğretmenler için eğlenceli bir fikir!

Doğrunun uca yakın kısımlarından iki nokta seçip isimlendirme aşaması, doğruyu sembolle ifade edebileceğimiz önemli ayrıntılardan , çünkü o noktalar nereden nasıl geliyor o an karıştıran öğrenciler olabiliyor.

” Hani doğrunun içi nokta doluydu çocuklar,uçlarına yakın iki nokta el kaldırmış ve isimlendirirken BİZİ SEÇ! BİZİ SEÇ! diyorlar.” şeklinde dikkat çekebiliriz.Çok vakit ayırmadan üzerinden geçilmelidir.



# MATERYAL



Magnetik lego olarak oyuncak kategorisinde bulabileceğimiz matematik dersleri için ideal bir materyalle de konuyu destekleyebilirsiniz.





Doğru parçası adı üzerinde doğrudan bir parça alıyoruz ve iki ucu kapalı, bu yüzden sembolle gösterirken de kapılar kapalı şekilde kodluyoruz.

[AB]

Işın için elbette güneş ışınlarını örnek vererek bir noktadan başlayıp sonsuza gittiğini belirttikten sonra sembolle gösteriminde ,bir ucunda kapı kapalı devam edemiyor ancak diğer ucu açık sonsuza kadar gidebiliyor şeklinde aktarabiliriz.

[AB

# GELEN ÖDEVLER



Temel geometrik kavramlar ödevinde noktayı temsil eden mercimeklerin yan yana gelerek diğer şekilleri oluşturması gayet yaratıcı bir fikir değil mi?

Bunun yanında kürdan, kalem, düğme, nohut kullananlar da olmuş. Böyle bir ödevlendirme ile hem konuyu yaşayarak tekrar etmiş olurlar hem de panolarda eserlerini izleyebilirler. Kalabalık sınıflarda derste yapılmasını önermiyorum.



# Oyun



[TIKLA İZLE](#)

Eveet!Rahat...Hazır ol!...ışın ol!



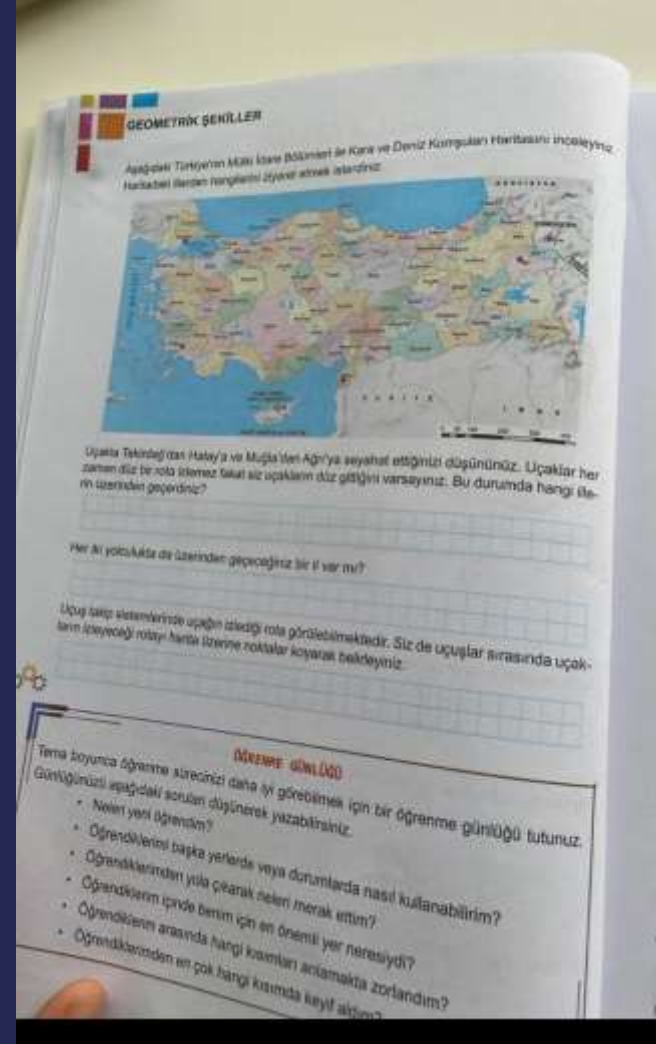
İki el açık ...doğru  
İki el yumruk...doğru parçası  
Bir el açık bir el yumruk...ışın



# Türkiye Haritası üzerinde çalışalım (Geogebra)



[TIKLA](#)

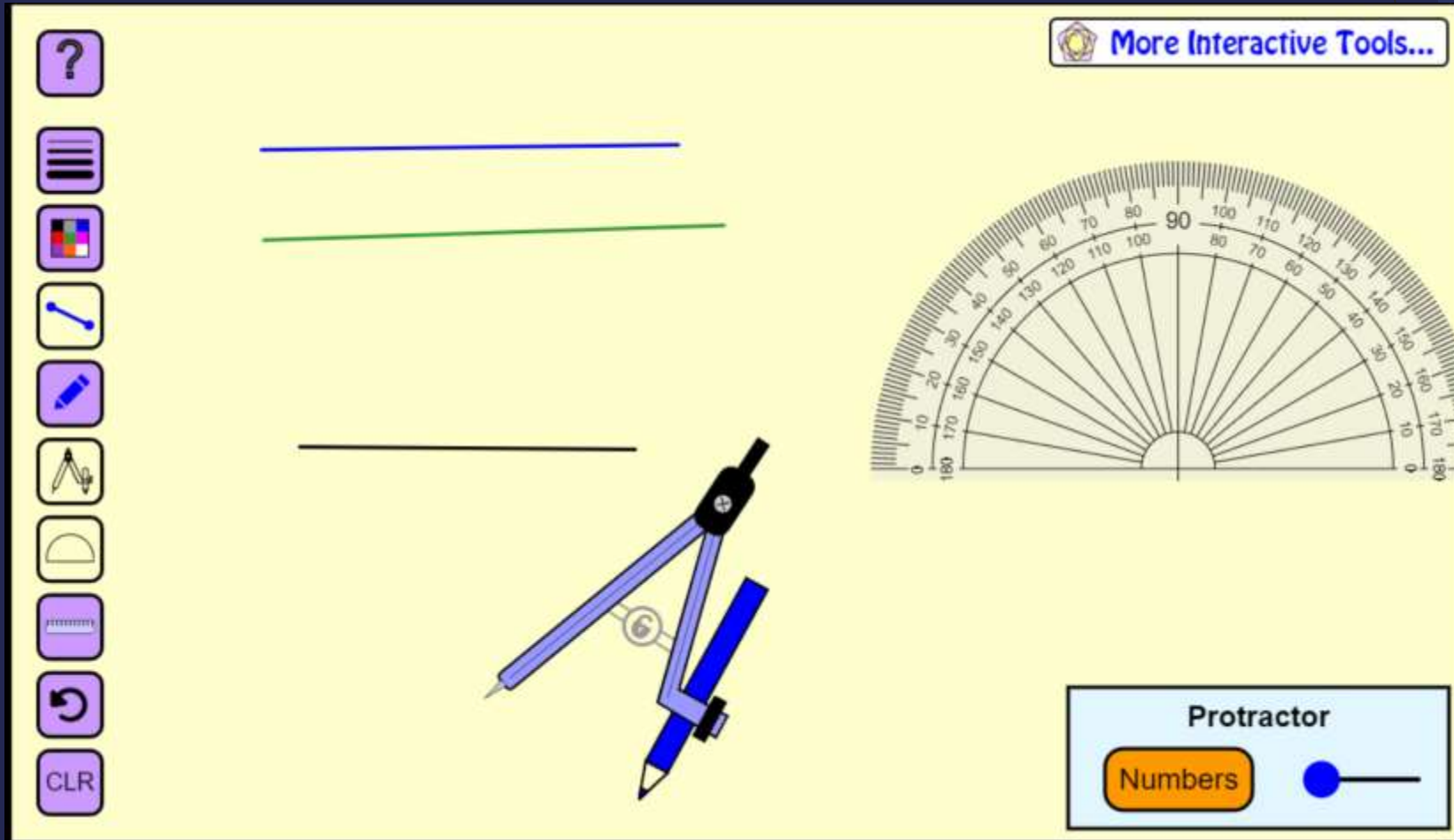






# DIJİTAL İÇERİK

Geometri kazanımları için kapsamlı bir dijital araç;



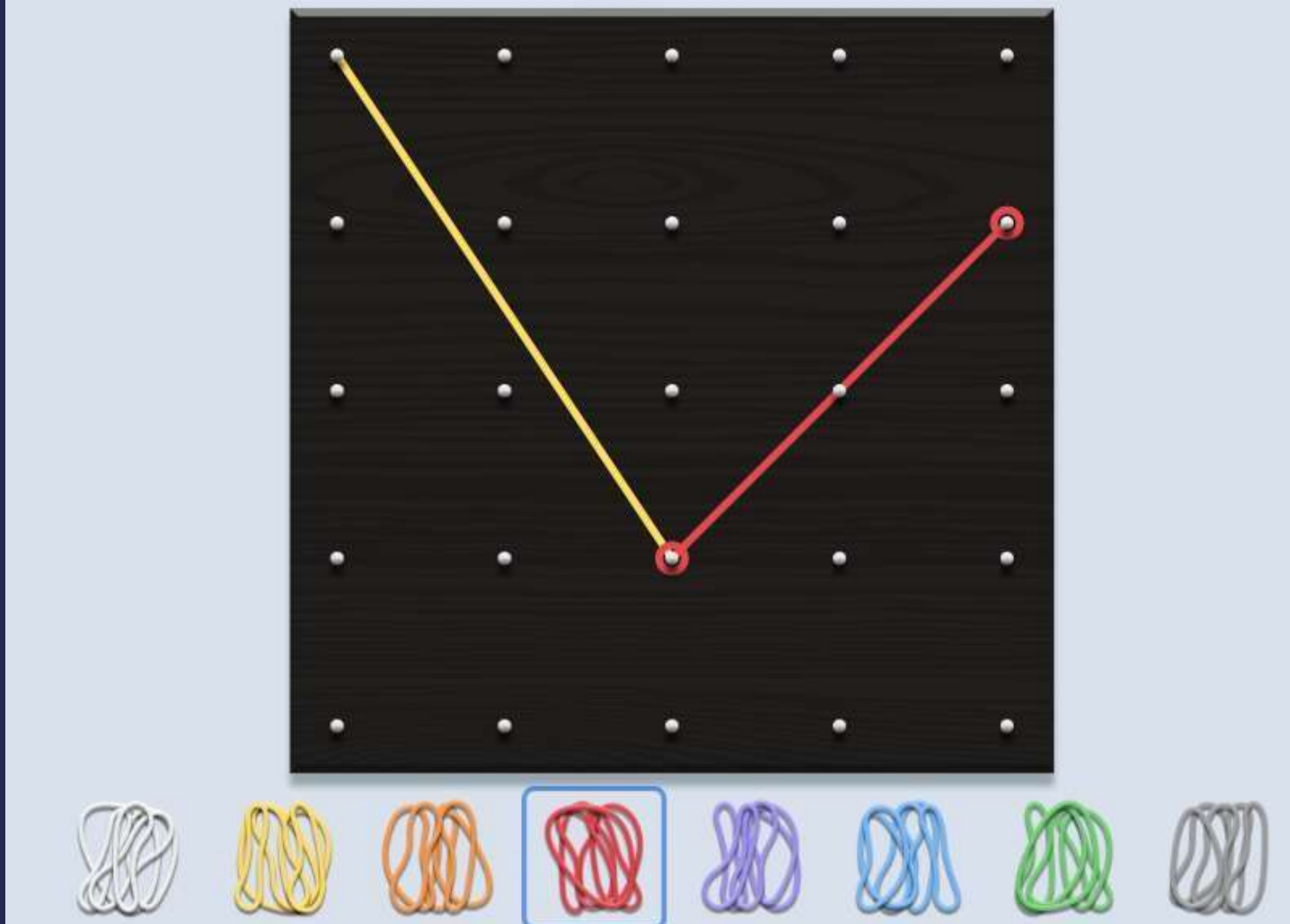
TIKLA



# DIJİTAL İÇERİK

Online geometri tahtası

<https://apps.mathlearningcenter.org/geoboard/>



Eş doğru parçaları çizimi için de kullanabiliriz.



# DIJİTAL İÇERİK

<https://matosfer.com/temel-geometrik-kavramlar-eslestirme-2-etkinlik/>



Etkinlik - 2

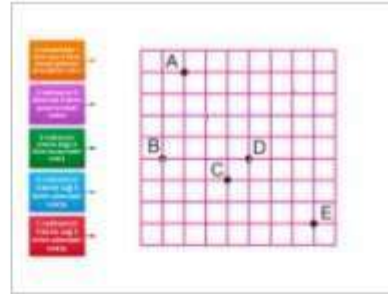
The interface is divided into three vertical panels: a green panel on the left, a yellow panel in the middle, and an orange panel on the right. In the green panel, the word "DOĞRU" is written in the center. In the yellow panel, the word "DOĞRU PARÇASI" is written in the center. In the orange panel, the word "IŞIN" is written in the center. A white rounded rectangle containing the text "[AB]" is positioned at the top center of the yellow panel. A white rounded rectangle containing the text "[BA]" is positioned at the bottom center of the yellow panel, with a red dot above it. A blue circular button with a white checkmark is located in the bottom right corner of the orange panel. A small question mark icon is in the top left corner, and a close button is in the top right corner.



5.sınıf temel geometrik kavramlar  
Doğru veya yanlış  
Serenturgut123 tarafından



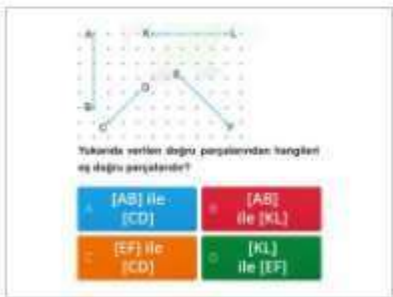
5. Sınıf Matematik Temel Geometrik ...  
Doğru veya yanlış  
Gonulers439 tarafından



konum belirleme Etiketli diyagram  
Dnzefe2015 tarafından  
5. Sınıf Matematik  
Temel Geometrik Kavramlar



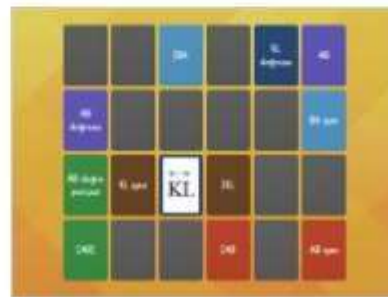
5.sınıf temel geometrik kavramlar  
Anagram  
Busrasenel tarafından



5.Sınıf temel geometrik kavramlar (zor)  
Test



5.Sınıf TEMEL GEOMETRİK ...  
Test



5 Sınıf Temel Geometrik Kavramlar 2  
Eşleşen çiftler



M.T.BİLİR 5. Sınıf Temel geometrik ...  
Labirent kovalamaca



### MAT.5.3.2. Temel geometrik çizimlere dayalı deneyimlerini yansıtabilme

- Temel geometrik çizimlere dayalı deneyimlerini gözden geçirir.
- Temel geometrik çizimlerin özelliklerine yönelik çıkarım yapar.
- Çıkarımını farklı örnekler üzerinden değerlendirir.

#### MAT.5.3.2 Ayrıntıları

Öğrencilerin doğru, doğru parçası, ışın, açı, çember ve dikmeye dair deneyimlerini gözden geçirmeleri sağlanır. Bu süreçte öğrencilerden temel çizimleri yaparken ölçüsüz cetvel, gönye ve pergeli nasıl kullandıklarına ilişkin açıklama yapmaları istenir. Açıklamalar doğrultusunda temel geometrik çizimlerin özelliklerine dair çıkarımda

(örneğin iki noktadan geçen yalnız bir doğru çizilebildiği, çemberin merkezinden üzerindeki noktalara çizilen doğru parçalarının eşit uzunlukta olduğu, yarıçap uzunlukları eşit olan çemberler çizilebildiği, bir doğruya dışındaki bir noktadan yalnız bir dikme çizilebildiği, bir doğruya dışındaki farklı noktalardan eşit veya farklı uzunluklarda dikmelerin çizilebildiği)

bulunmaları beklenir. Pergel ve ölçüsüz cetvel yardımıyla bir ışının başlangıç noktasından itibaren yan yana eşit uzunlukta doğru parçaları kesme ve bir açının kollarından eşit uzunlukta doğru parçaları kesme işlemlerini kapsayan inşa çalışmalarına yer verilir. Öğrencilerin gönye yardımıyla bir doğruya eşit uzaklıktaki noktaları belirleyerek bu doğrunun bir tarafında yer alan tüm noktaların oluşturduğu doğruyu çizmelerine fırsat verilir. Oluşturdukları doğrunun ilk doğruyla ilişkisini tartışmaları beklenir. Günlük hayattan örneklerle (örneğin tren rayları) ilişki kurmaları sağlanır. Paralel doğrular tanıtılır. Süreçte öğrencilerin matematik yazılımındaki uzaklık ölçme ve nokta sürükleme işlemlerinden yararlanmaları sağlanabilir (OB2 Dijital İçerik). Geometrik inşa çalışmaları ve paralel doğru oluşturma çalışması ile birlikte öğrencilerin geometrik çizimlere dair çıkarımlarını (örneğin yarıçap uzunlukları eşit olan çemberlerin çizilebildiği, bir doğruya dışındaki noktalardan eşit veya farklı uzunlukta dikmelerin çizilebildiğine yönelik çıkarımlarını) farklı örnekler üzerinden değerlendirmelerine fırsat verilir. Temel geometrik çizimlere ve bu çizimlerden yararlanarak farklı geometrik şekillerin oluşturulmasına yönelik kısa cevaplı sorular sorulabilir.



İki noktadan kaç doğru geçer?



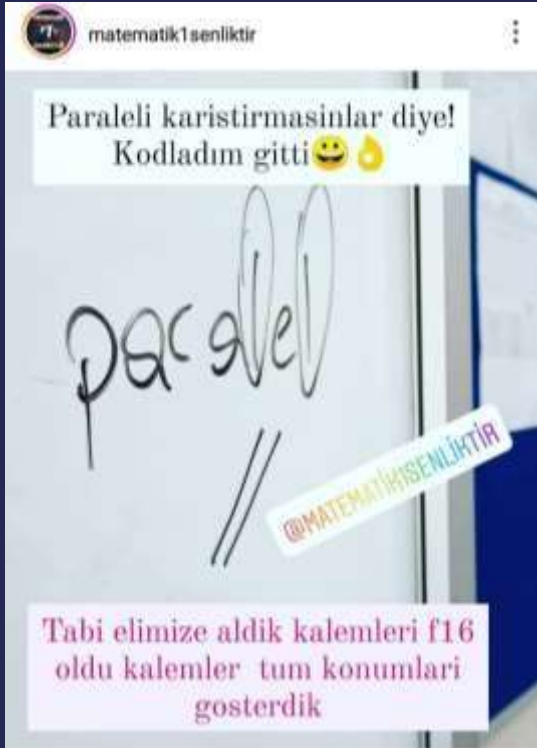
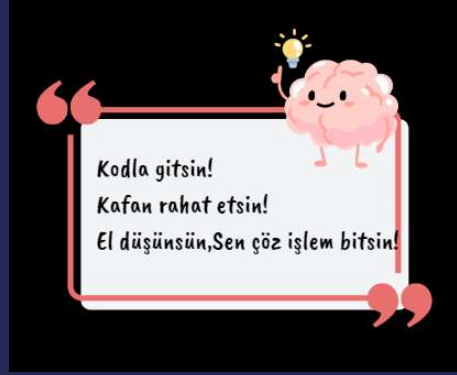
İki noktadan yalnız bir doğru geçtiği gerçeği ile yüzleşmeleri adına ,iki noktadan en fazla doğruyu geçirebilene arabamı vereceğimi söylüyorum. Tabi ilgi alaka tavan yapıyor..Siz daha yaratıcı fikirler bulabilirsiniz...Sınıflarımda şimdilik sadece erkek öğrenciler olduğu için tercihim bu yönde...Herkes parmak kaldırıyor,derse katılım zirve....

Tahtaya geliyorlar "Nasıl ya!Nasıl ya!" isyanları ile geri yerlerine geçiyorlar...Ve tabi anahtarı verecek kimseyi bulamıyorum çünkü herkes iki noktadan sadece bir doğru geçirebiliyor.





# KODLAMA



Paralel ve kesişen doğrular konusunda direkt herkesin eline iki kalem almasını istiyorum. Paralel gitmeyenlerin çarpıştığını bu yüzden kesişen olduklarını zaten fark ediyorlar. Tüm sınıf elinde tuttuğu kalemlerle öğretmenin talimatlarına göre paralel ve kesişen doğrular gösterimlerini tekrar tekrar yapar.





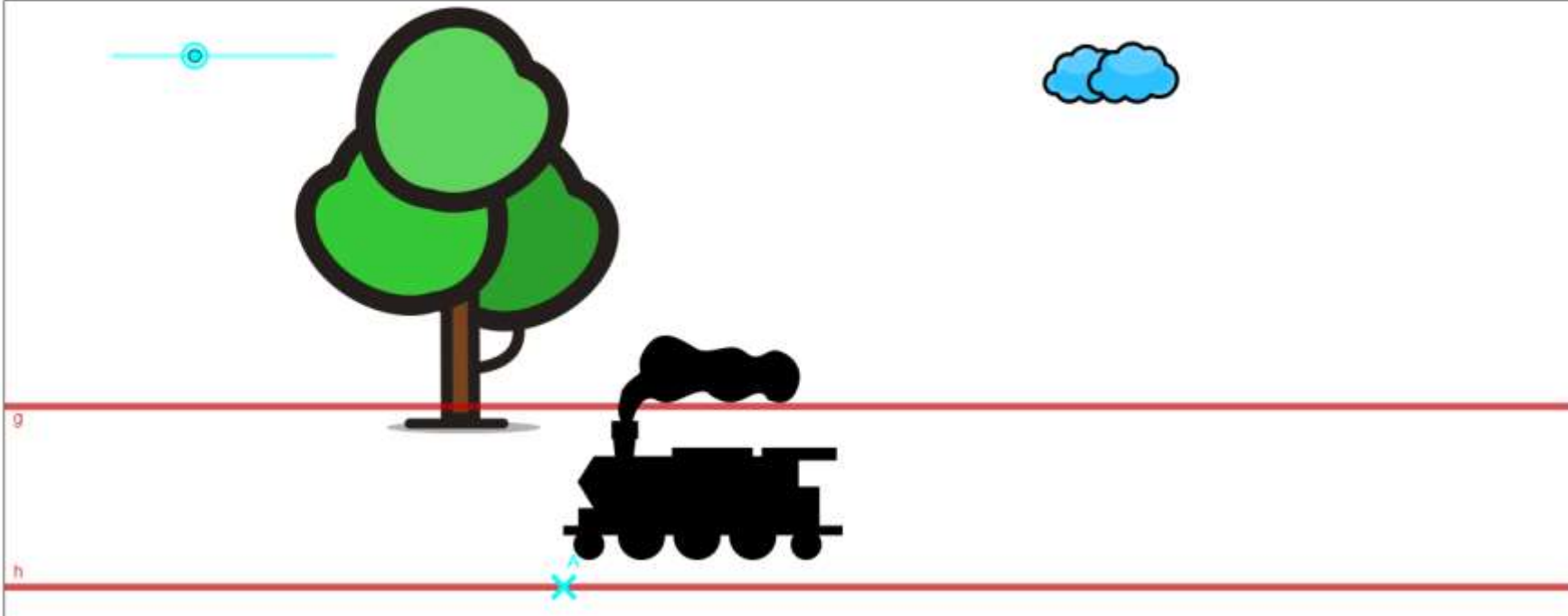
# GEOGEBRA



paralel doğrular

Yazar: mmatematikperest

[TIKLA](#)



# DİKKAT!



Yeni müfredata göre bir önceki konudan sonra Açık konu ile devam etmemiz gerekir.

Eğitimlerin içeriklerini dengelemek adına Açık konusunu ayrı bir eğitim olarak yayınladım. Bir sonraki eğitimde yer almaktadır. Web sitemizden ulaşabilirsiniz.



# ÇEMBER ÇİZİMİ

# ÇEMBER ÇİZİMİ

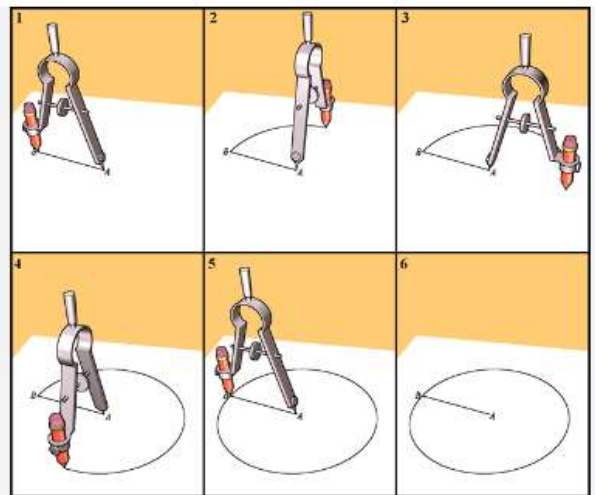


## MAT.5.3.1

Bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların, cetvelle uzaklık ölçümü yapılarak işaretlenmesi istenir. Öğrencilerin bir noktaya eşit uzaklıktaki noktaların tümünün meydana getirdiği şekli sorgulamaları sağlanır. Ardından söz konusu şekli oluşturmak için pergel (matematik yazılımında “iz bırakma” özelliğini ve “çember” aracını tanıma (OB2 Dijital Okuryazarlık) kullanılabileceğini fark etmeleri beklenir.

Öğrencilerin pergel yardımıyla çemberi çizmeleri sağlanır. Öğrencilerden çemberin tanımına yönelik “bir noktaya eşit uzaklıktaki tüm noktaların oluşturduğu şekil” biçiminde açıklamalar beklenir.

Çemberin elemanları (merkez, çap, yarıçap) tanıtılır. Ayrıca daire de tanıtılarak öğrencilerin çemberle ilişki kurmasına fırsat verilir. Öğrencilerin pergel açıklığını değiştirmeden çemberler çizmelerine (matematik yazılımında bu işleme karşılık gelen çember aracını tanıma (OB2) fırsat verilir. Çizilen çemberlerin yarıçap uzunluklarının öğrenciler tarafından karşılaştırılması beklenir.



# Materyalli Tanımlama



[TIKLA](#) izle

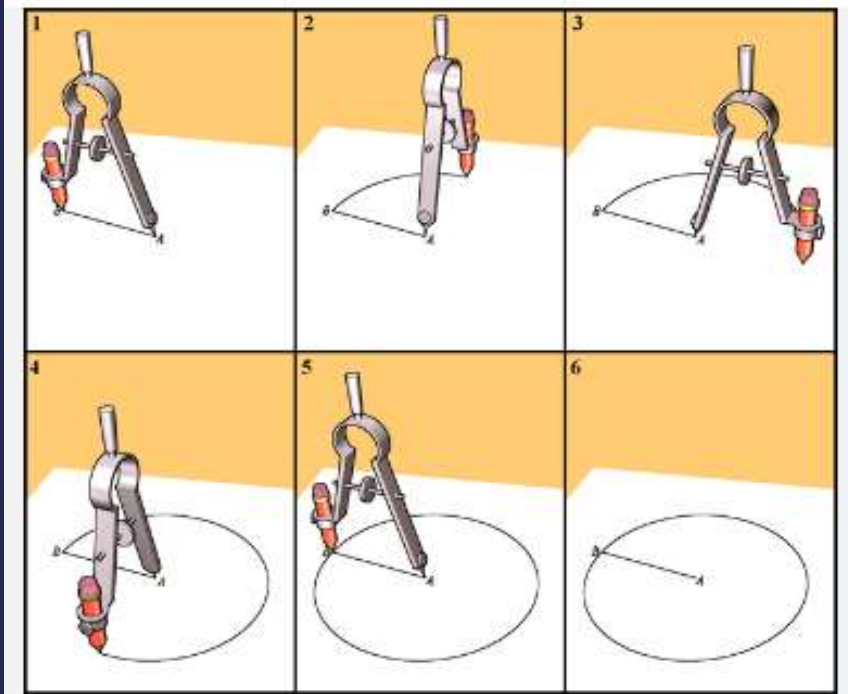
## ÇEMBER NEDİR?

### Keşif Etkinliği

Malzemeler: İp, Silgi

Materyalli tanımlamayı önce beni tekrar ederek kendi ellerindeki daha küçük materyalle yapıyorlar. Daha sonra seçtiğim öğrenciler sınıfa materyalli tanımlama yapıyor. En önemli nokta ipin yarı çapı temsil ettiğini fark etmeleri! Bunun için sınıf zeminine veya yazı tahtasına silgi yerine kalem bağlayarak çizim yapmak gerekir. Fark etmeleri için rehberlik yapılır.





Pergelle çizim etkinliklerinde önceden araç ve gereçlerin hazır olması hem öğretmen motivasyonu hem ders verimi için en önemli faktörlerdendir. Çok sayıda pergel ve kurşun kalem temin ederek derse girmeniz önemli bir önlem olacaktır. İmkanlar dahilinde rahatlatıcı bir fon müziği eşliğinde bol bol çember çizim etkinliği yapılabilir. Pi müziğini öneririm.

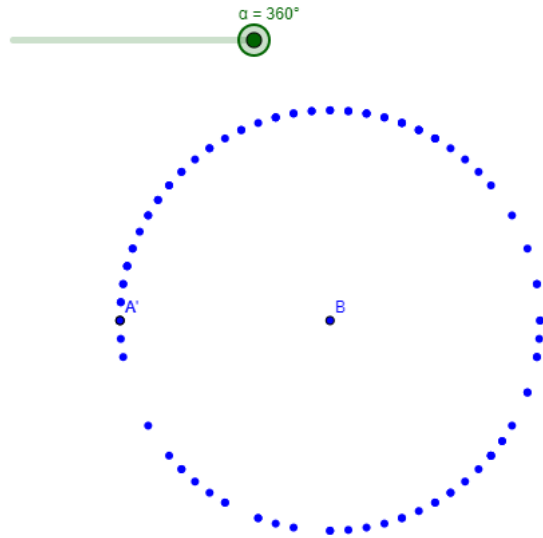
Ders akışının sakin ve huzurlu geçmesi için öğretmenin ses tonu önemli bir kriter, tabii normal şartlar altında bir sınıfa sahipseniz!

Burada öğretmenin en büyük destekçisi konuyu kavramış öğrencileri diğer arkadaşlarına destek olmak amacıyla öğretmen olarak atamalarıdır (Akran Desteği). Okul materyali boyutunda büyük boy pergel bulma imkanınız varsa şanslısınız, eğer yoksa ve akıllı tahtanız varsa dijital pergeli ilerleyen sayfalarda bulabilirsiniz.



## DİJİTAL İÇERİK

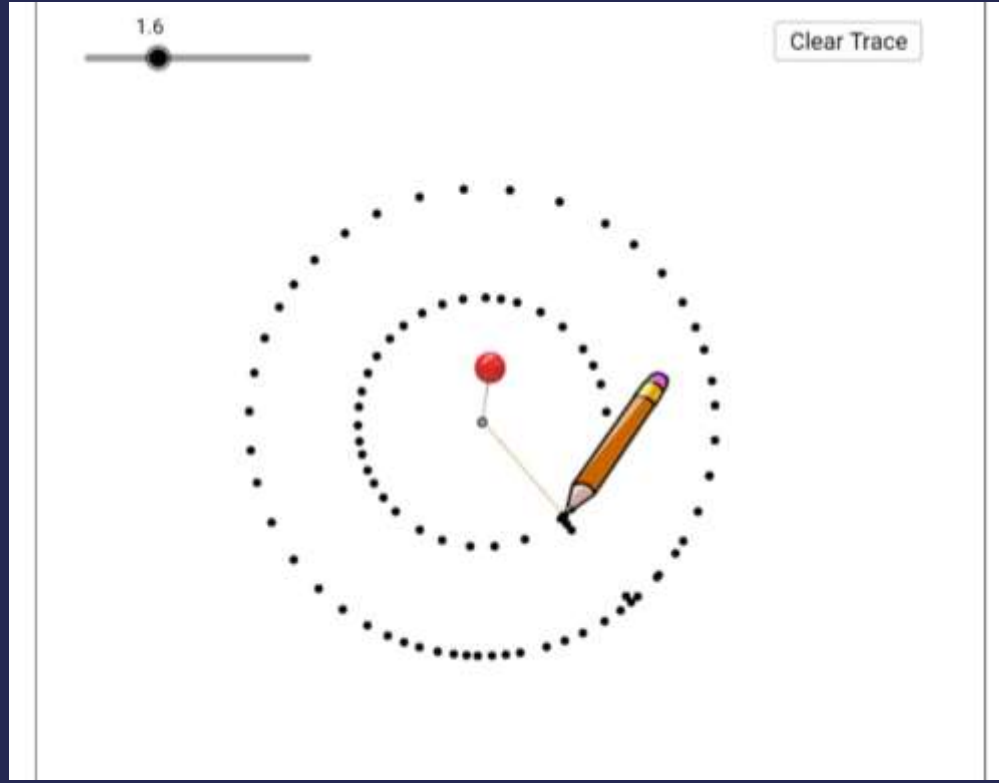
Çember tanımla ile çember çizimi



TIKLA



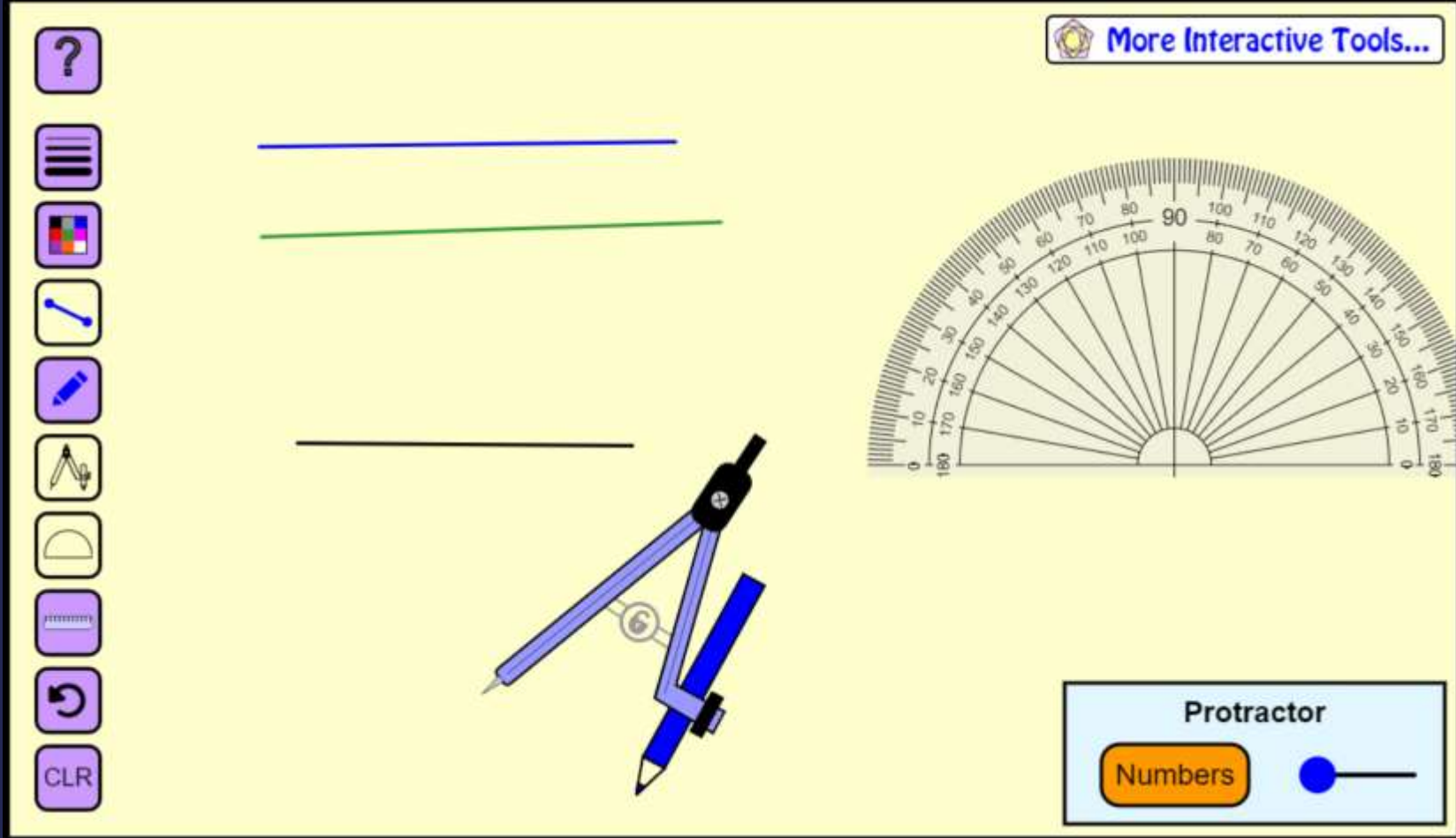
GEOGEBRA



TIKLA



Geometri kazanımları için kapsamlı bir dijital araç;



TIKLA

## KARIŐTIRANLAR İÇİN KODLAMA

KODLA GITSİN KAFAN RAHAT ETSİN

İgi  
DAİRE  
OLU

İgi  
ÇEMBER  
MOM

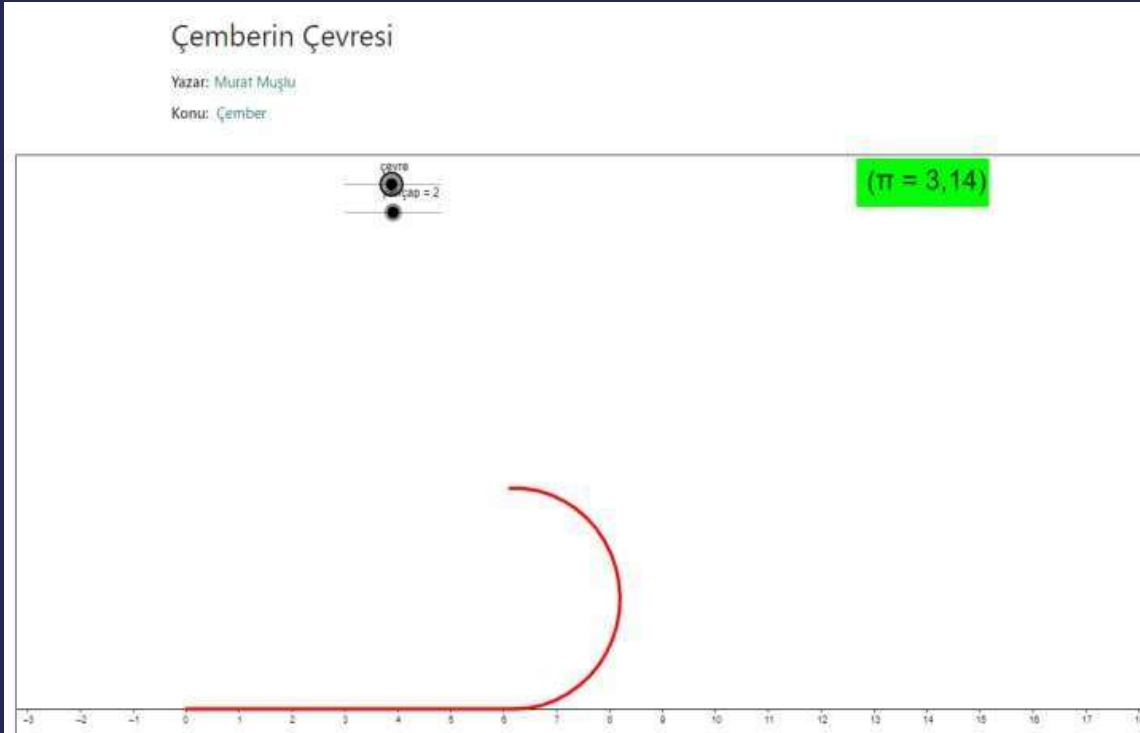
@MATEMATİK1SENLİKTİR

Kodla gitsin!  
Kafan rahat etsin!  
El düşünsün, Sen çöz işlem bitsin!



## DIJİTAL İÇERİK

Yeni müfredatta yer alan çemberin çap, yarı çap ve merkez elemanlarının gösterimi için aşağıdaki dijital araç kullanılabilir.



<https://www.geogebra.org/m/wwxVERdn>



Tüm online içerikleri (eğer akıllı tahta yoksa) telefonunuzdan açıp kullanımını ekran kaydı alarak sınıf mesaj gruplarında paylaşabilir ayrıca linkini de gönderebilirsiniz.

## DİJİTAL İÇERİK



Çember çap ve yarıçap

Bu çemberin yarıçapı  cm'dir.

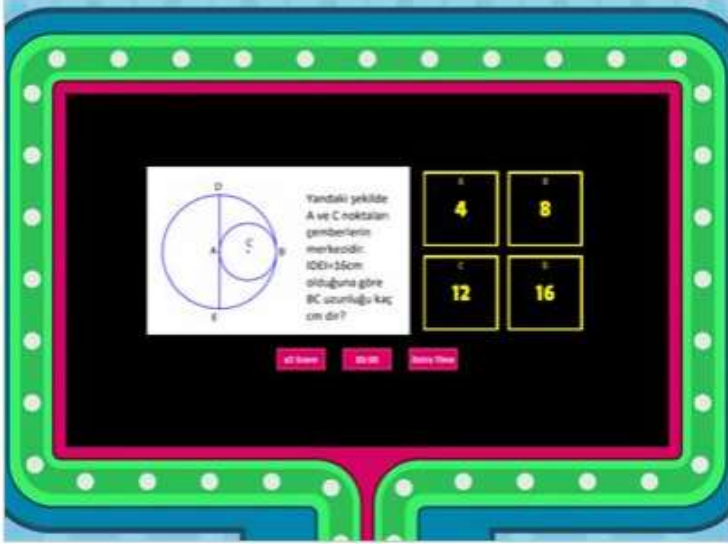
? yerine hangi değer gelmelidir?

The image shows a digital interface for a math quiz. At the top, it says 'Çember çap ve yarıçap' (Circle diameter and radius). Below this, a question asks for the radius of a circle, with a text input field containing a question mark and the unit 'cm'. A diagram of a circle is shown with a red horizontal line across its center representing the diameter, labeled '16cm'. At the bottom, a question asks '?' yerine hangi değer gelmelidir?' (Which value should be entered in the '?' place?). A calculator is visible in the bottom left corner of the interface.

Pekiştirme / Oyun / Quiz

TIKLA

## DIJİTAL İÇERİK



### 6. SINIF- ÇEMBER GİRİŞ

Gameshow testi [Esrasg46](#) tarafından

6.Sınıf

6. Sınıf ÇEMBERE GİRİŞ

Pekiştirme/Oyun/Quiz

TIKLA



6.Sınıf yazısına takılmayalım.

# DİKME ÇİZME

## MAT.5.3.1

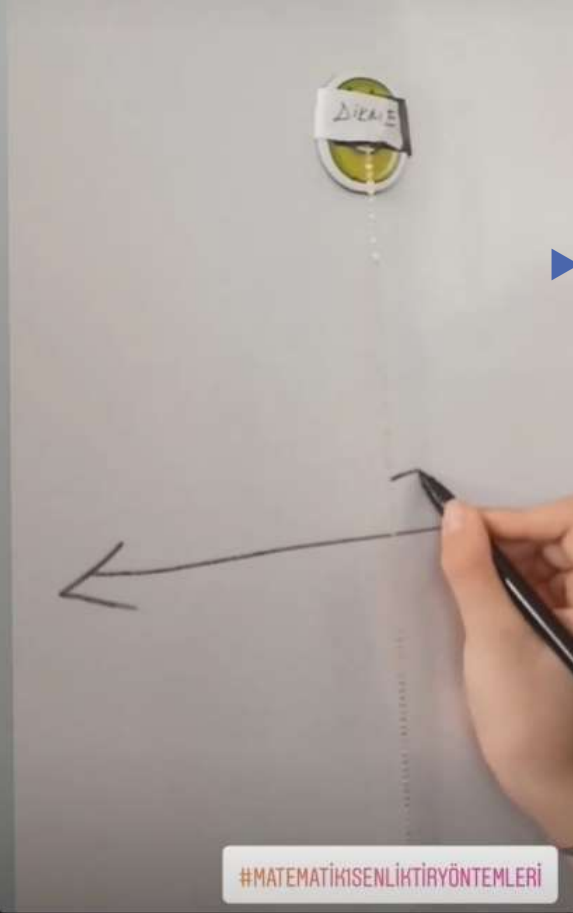
Öğrencilerin noktadan doğruya çizilebilecek en kısa doğru parçasının özelliğini sorgulamaları istenir. Öğrencilerin söz konusu doğru parçasının çizilebilmesi için hangi aracın kullanılabileceğini tartışmaları sağlanarak gönye (matematik yazılımında "dik doğru" aracını tanıma (OB2 Dijital Okuryazarlık) yardımıyla istenen çizimi yapmaları beklenir.

Dikme tanımı yapılır. Süreçteki tüm çizim işlemlerinin yapıldığı yüzey düzlem olarak adlandırılır. Öğretmen tarafından öğrencilerin bağımsız olarak hareket etmesine dikkat edilerek onların araç ve teknolojileri bireysel olarak kullanmaları desteklenebilir

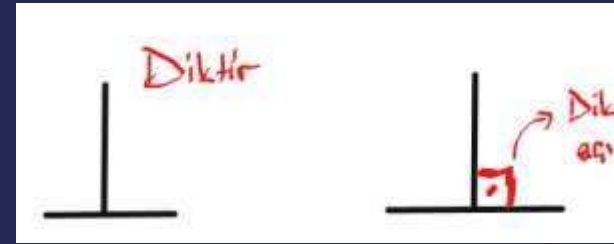




# Dikme Çizme



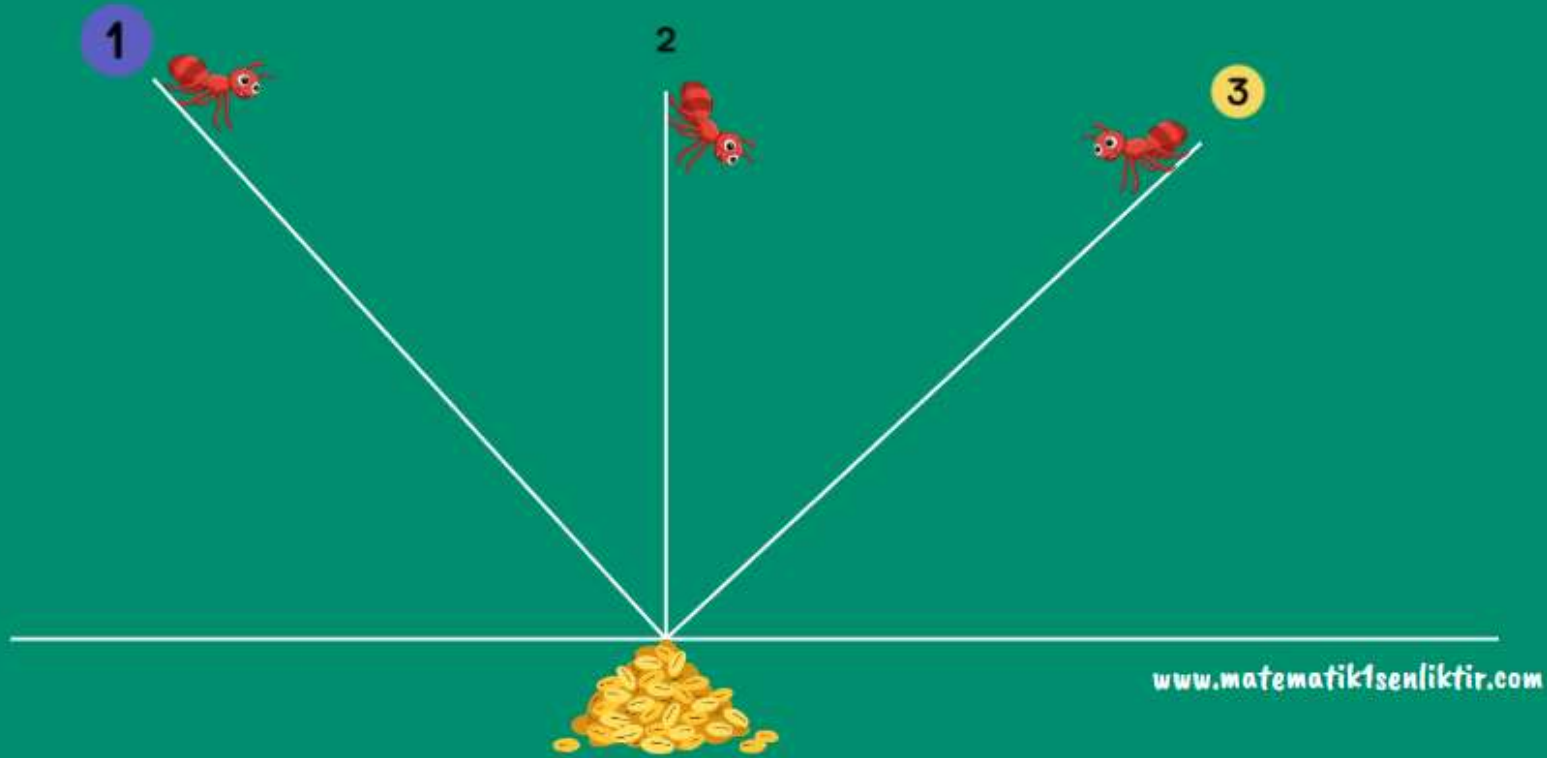
- ▶ Reklam magnetlerinden nokta şeklinde kesilen parçaya zincir veya ucuna silgi bağlanmış bir ip yapıştırılarak dikme çizme materyali elde edebiliriz. Ancak yeni müfredat dik doğru aracını tanımaya yönelik bir ders bekliyor, öğrencilerin cetvel takımlarının tam olduğundan emin olmalıyız ki herkesin gönyesi olsun.





**MAT.5.3.2** Bir doğruya dışındaki bir noktadan yalnız bir dikme çizilebildiği, bir doğruya dışındaki farklı noktalardan eşit veya farklı uzunluklarda dikmelerin çizilebildiği bulunmaları beklenir.

Buğday tanelerine ilk ulaşan karınca hangisidir? Neden?



Dikmenin en kestirme (kısa) yol olduğu da vurgulanır.

# DOĞRUYA DİK DOĞRULAR GEOGEBRA



Yazar: ihsantahiroglu

The image shows a Geogebra workspace with a colorful illustration of a fence, a birdhouse, a sunflower, and a squirrel. The workspace is overlaid with a grid of vertical lines labeled with letters g through r. A horizontal line is drawn across the workspace, and several vertical lines are drawn perpendicular to it. The word "TIKLA" is written in purple text on the right side of the workspace. A small blue circle with a white dot inside is located on the horizontal line, and a green angle symbol is shown next to it, indicating a 90-degree angle. The workspace also contains several other angle symbols, all labeled as 90 degrees, indicating that the vertical lines are perpendicular to the horizontal line.

TIKLA

## DIJİTAL İÇERİK

Pekiştirme/Quiz

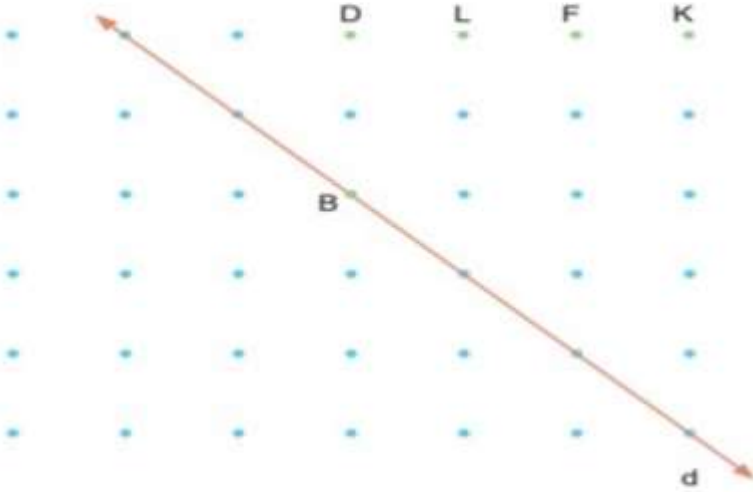
TIKLA



0:08

✓ 0

Noktalı kağıtta verilen d doğrusu üzerindeki B noktasından bir dikme çizilecektir. Çizilecek bu dikme hangi noktadan geçer?

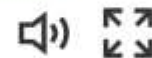


Şablonu değiştir

- Sınav
- Oyun şovu sınavı
- Kutuyu aç
- Çarkı döndür
- Eşleşmeyi bul
- Tümünü göster



◀ 1 of 6 ▶



DİKME ÇİZME

↻ Paylaşmak

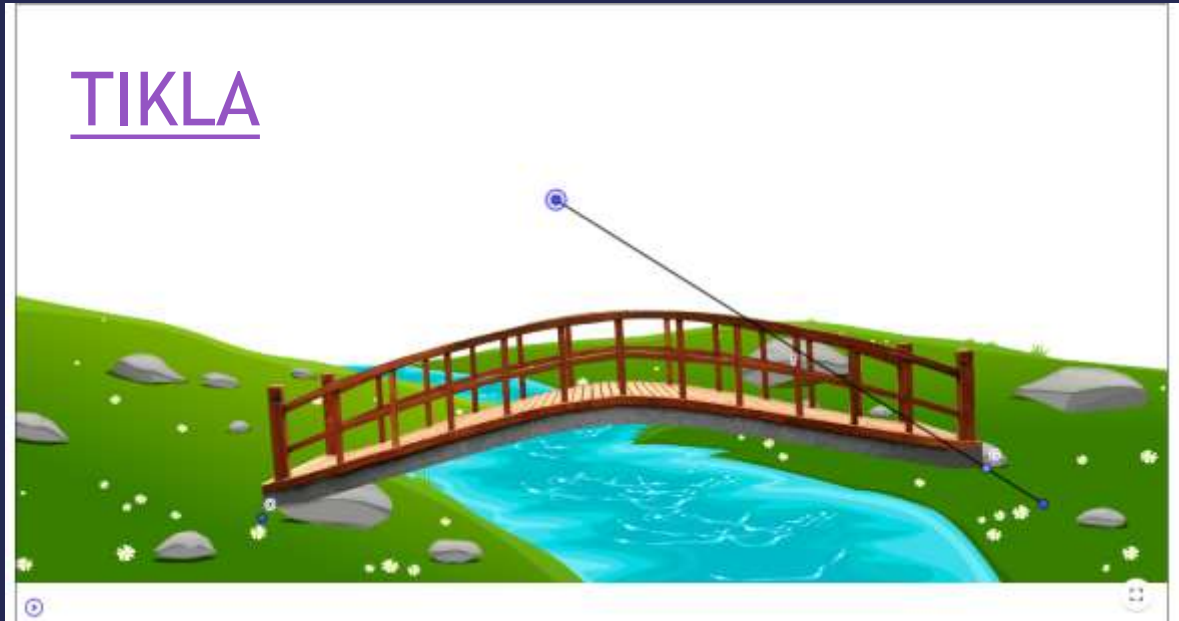


Ders kitabı syf 33 itibariyle başlayan etkinlik için aşağıdaki geogebra etkinliğini kullanabilirsiniz.

**Etkinlik 1 Köprü ve Yol Yapımı**

Nehrin iki yakasını birbirine bağlamak için doğru modeli şeklinde yol ve köprü yapılmak isteniyor.

a) A noktasından nehrin karşı kıyısına kaç farklı köprü yapılabilir? Çizerek gösteriniz. Arkadaşlarınızın çizdiği köprüleri inceleyiniz.





## Etkinlik 2

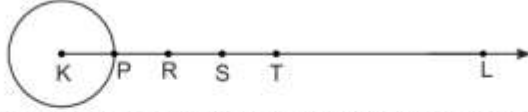


## Çemberle Eşit Uzunlukta Doğru Parçaları Oluşturma

a) Betül, pergelin açıklığını değiştirmeden KL ışını kesen dört çember çizimi yapmıştır. Ardından bu çemberlerin ışını kestiği noktaları P, R, S, T olarak isimlendirmiştir. Betül bu çizimler sonucunda ışının başlangıç noktasından itibaren yan yana eşit uzunlukta [KP], [PR], [RS] ve [ST]'nin oluştuğunu fark etmiştir. Daha sonra KL ışınından yan yana eşit uzunlukta doğru parçaları kesen çemberleri nasıl çizdiğini merak etmemiz için 2, 3 ve 4. çember çizimlerini silmiştir. Betül'ün bu çemberleri nasıl çizdiğini nedenleriyle birlikte tartışınız.

### MALZEMELER

Ölçüsüz cetvel  
Kâğıt  
Pergel  
Kalem

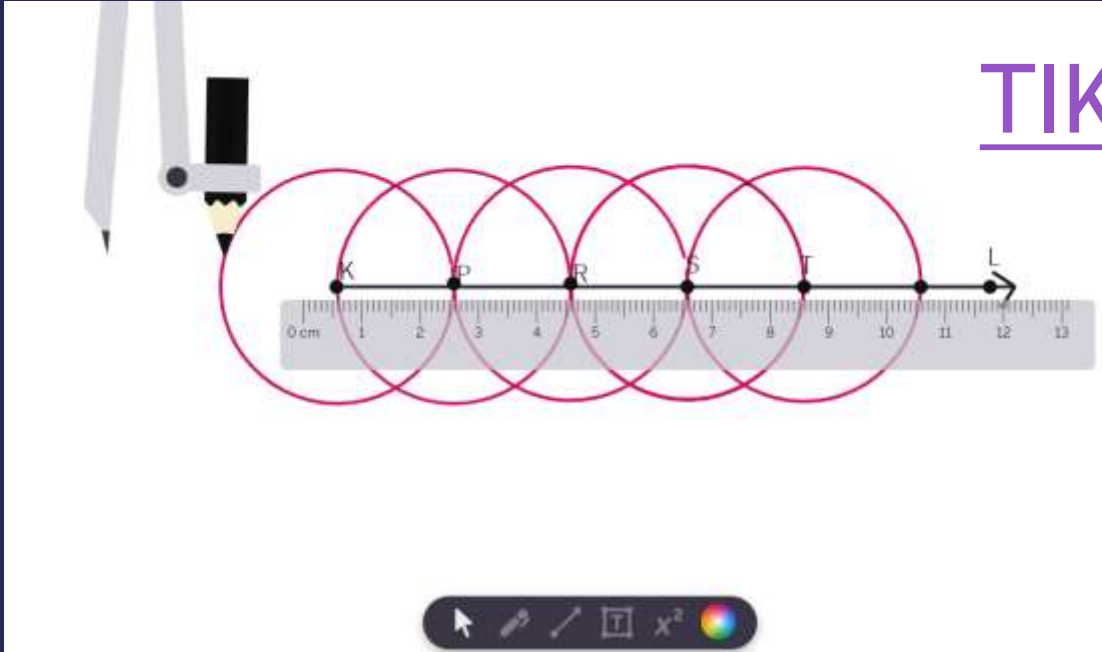


Aynı çizimi A noktasını merkez alarak AB ışını üzerinde yapınız ve çizdiğiniz ilk çemberin AB ışını ile kesişim noktasını isimlendiriniz. İkinci çemberi çizerken pergelin sivri ucunu nereye yerleştirdiğinizi açıklayınız. Çizdiğiniz her yeni çemberin ışını kestiğini noktaları isimlendiriniz. Çizdiğiniz çemberlerin neden AB ışınının başlangıç noktasından itibaren yan yana eş doğru parçaları oluşturduğunu açıklayınız.

Ders kitabı syf 34'de bulunan etkinlik için aşağıdaki web2 aracını kullanabiliriz.



[TIKLA](#)





ProblemDede

## YENİ MÜFREDAT SINIFLARA GÖRE İÇERİKLER

5.SINIF

[TIKLA](#) BAĞLAN



## *Bol tekrar bol pratik bunu ister matematik!*



- ▶ Dersi öğrenci merkezli planlarsak dersimizin amacına ulaşacağına inanıyorum.
- ▶ Derste çok etkinlik yapmak önemli değil doyurucu etkinlikleri öğrenci profilimize göre seçerek, pratiğe daha çok zaman ayırarak ders işlemek isabetli olacaktır.
- ▶ Dijital içerikler şart değil gerektiğinde kullanılmak üzere bir seçenektir, sınıf dokumuza uygun yöntemleri seçmek önceliklidir. Akıllı tahta genelde dikkat dağıtır ve tahtanın yansıdığı öğrenciler ekranı net göremez, dijitalleşme popüler olabilir ancak tüm dersi kaplamamalıdır.
- ▶ Kıymetli zümrelerim, dilerim ders hazırlığınıza faydam olmuştur. Bu eğitim ders hazırlık süreci içindir, plan yerine geçmez. Flash belleğinize yükleyerek ders esnasında dijital içeriklere hızlıca bağlanabilir, diğer içeriklerden uygun olanları öğrencilerinize gösterebilirsiniz.

Emeklerim size emanet, sizden talep edildiğinde veya tavsiye etmeniz durumunda web siteme yönlendirebilirsiniz. Ancak bu şekilde kullanımına rızam vardır. Emeğe saygı noktasında gösterdiğiniz hassasiyet için teşekkür ederim.

Şen Derster☺

instagram/@matematik1senliktir

- ▶ <https://matematik1senliktir.com/>