

# 5. SINIF

# TEMEL GEOMETRİK ÇİZİMLER ve İNŞALAR

Küçük adımlarla büyük yapılar!

Çiz, keşfet, incele, kendin inşa et. Geometri her yerde!

## Geometrinin Yapı Taşları

|                                                    |                                                            |                 |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Nokta • A</b>                                   | Boyutu yoktur; A diye adlandırılır.                        | • A             |
| <b>Doğru ↔ d</b>                                   | İki yönde sonsuza uzanır.                                  | ↔ d             |
| <b>Doğru parçası [AB]</b>                          | A ve B uç noktaları vardır.                                | A — B           |
| <b>Işın [AB]</b>                                   | A'dan başlar, B yönünde sonsuza uzanır.                    | A —→ B          |
| <b>Açı ∠BAC</b>                                    | Başlangıç noktaları ortak iki ışının oluşturduğu şekildir. | ∠BAC            |
| <b>Düzlem α</b>                                    | Sınırsız, düz ve iki boyutlu bir yüzeydir.                 | α               |
| <b>Dik doğrular <math>d \perp k</math></b>         | 90° ile kesişir.                                           | $d \perp k$     |
| <b>Paralel doğrular <math>d \parallel k</math></b> | Kesişmez; aralarındaki uzaklık eşittir.                    | $d \parallel k$ |

## Geometri Çantam



**Ölçüsüz cetvel:**  
Doğru çizmek için.



**Ölçülü cetvel:**  
Uzunluk ölçmek ve belirli uzunlukta doğru parçası çizmek için.



**Pergel:**  
Eş uzunluk taşımak ve çember çizmek için.



**Gönye:**  
Dik açı ve dik doğru çizmek için.

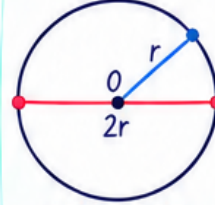


**Dijital geometri aracı:**  
Çiz, kontrol et, sürükle, keşfet.

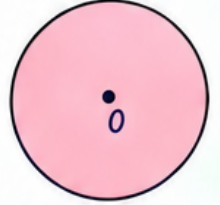
## Çemberi Tanıyalım

Bir noktaya eşit uzaklıktaki tüm noktaların oluşturduğu şekle **çember** denir.

0 → merkez r → yarıçap 2r → çap



**ÇEMBER**



**DAİRE**

**ÇEMBER:** Sadece çevre çizgisidir.

**DAİRE:** Çember ve iç bölgesidir.

Çember bir eğridir, daire bir bölgedir.

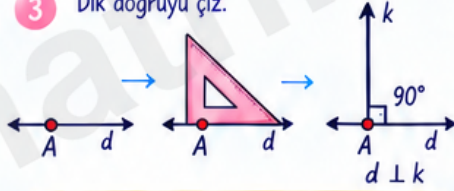
## İki Noktadan Geçen Doğru

- Farklı iki noktadan yalnız bir doğru geçer.
- A ve B noktalarından geçen doğru d ile gösterilir.



## Dikme Çizme – Gönye ile

- A noktasını d doğrusuna koy.
- Gönye ile dik açı oluştur.
- Dik doğruyu çiz.



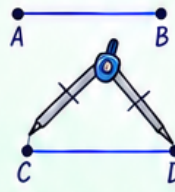
Bir noktadan bir doğruya çizilebilecek en kısa doğru parçası **dikmedir**.

## Pergel Atölyesi

### Uzunluğu Taşı

- Pergeli [AB] uzunluğunda aç.
- Aynı açıklıkla [CD] çiz.

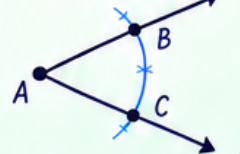
$$|AB| = |CD|$$



### Açı Kollarında Eş Parçalar

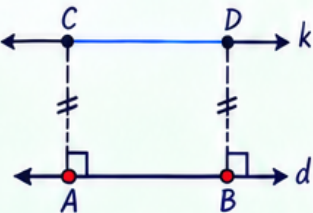
- Pergeli aç ve sivri ucu A köşesine koy.
- Her iki kol üzerinde B ve C noktalarını işaretlet.

$$|AB| = |AC|$$



## Paralel Doğru İnşası

- d doğrusu üzerinde A ve B'yi işaretlet.
- A ve B'den eşit uzunlukta dikmeler çiz.
- Dikmelerin uçlarını birleştir:  $d \parallel k$



Bir doğrunun aynı tarafında ve doğruya eşit uzaklıktaki noktalardan geçen doğru, verilen doğruya paraleldir.

## Teknolojiyle Keşfet

- Nokta oluştur.
- Doğru, doğru parçası ve ışın çiz.
- Dik ve paralel doğrular oluştur.
- Çember çiz; yarıçap ve çapı incele.
- Noktaları sürükle; değişmeyen özellikleri gözlemler.



Keşfet ve öğren!

## Geometri Dedektifi

- İki noktadan yalnız bir doğru geçer.
- Eş doğru parçaları farklı konum ve yönlerde çizilebilir.
- Bir doğruya dışındaki bir noktadan yalnız bir dikme çizilebilir.
- Pergel açıklığı değişmezse yarıçaplar eşittir.
- Aynı çemberin tüm yarıçapları eşittir.
- Eşit uzaklıktaki noktalardan geçen doğru, verilen doğruya paraleldir.

## Şimdi Sıra Sende!

### 1 Uygun aracı seç.

- 3 cm'lik doğru parçası çiz.
- 4 cm yarıçaplı çember çiz.
- A'dan d doğrusuna dikme çiz.
- d doğrusuna paralel bir doğru çiz.

### 2 A ve B noktalarından geçen doğruyu çiz; iki yönde uzat.



### 3 Pergelle 3 cm'lik uzunluğu bir ışın üzerinde iki kez art arda taşı.



Doğru araç, doğru ve düzgün çizim sağlar.

Hata yapmak çizimin bir parçasıdır. Tekrar dene, keşfet!

Sen yaparsın!

Doğru araç, doğru ve düzgün çizim sağlar.

Hata yapmak çizimin bir parçasıdır. Tekrar dene, keşfet!