

TEMEL GEOMETRİK KAVRAMLAR

Çalışma Kağıdı - 1

Adı Soyadı: **CEVAP ANAHTARI**

Sınıf / Şube:

No:

KONU ÖZETİ

1. Nokta, Doğru, Doğru Parçası ve Işın

Nokta: Kalemın kâğıtta bıraktığı izdir. Büyük harfle gösterilir.

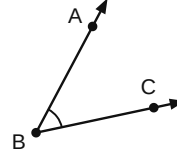
Doğru: İki yönden sonsuza uzanır.
Sembol: $\overleftrightarrow{AB}$ veya $\overleftrightarrow{BA}$

Doğru Parçası: İki nokta ile sınırlıdır. Sembol: $\overline{AB}$

Işın: Başlangıcı sabit, sonsuza uzanır. Sembol: $\overrightarrow{AB}$

Uzunluk: Sembolü $|AB| = 5 \text{ cm}$ şeklindedir.

2. Açı Kavramı

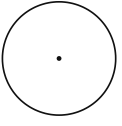


- Başlangıç noktaları ortak iki ışının birleşimine **açı** denir.
- Kolları:** $\overrightarrow{BA}$ ve $\overrightarrow{BC}$ ışınları.
- Köşesi:** B noktasıdır.
- Sembolü:** $\widehat{ABC}$, $\widehat{CBA}$ veya $\hat{B}$
- Çizim:** Açıları çizmek için **açıölçer (iletki)** kullanılır.

Not: Açılar isimlendirilirken **köşe noktası** (B) daima ortada olmalıdır. Açının kolları oklarından dolayı sonsuza uzar.

3. Çember, Daire, Yarıçap ve Çap

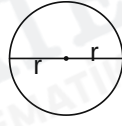
- Çember:** Merkeze eşit uzaklıktaki noktalar kümesi (içi boş).
- Daire:** Çember ve iç bölgesidir (içi doludur).
- Yarıçap (r):** Merkez ile çemberi birleştiren doğru parçası.
- Çap (R):** Merkezden geçer. Çap, yarıçapın iki katıdır ($R = 2 \cdot r$).
- Çizim:** Çember çizmek için **pergel** kullanılır.



Çember



Daire



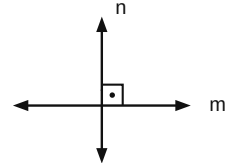
Çap (R)

4. Paralel ve Dik Doğrular

- Paralel Doğrular:** Aralarındaki mesafe her yerde aynı olan ve **hiçbir noktada kesişmeyen** doğrulardır. Sembolü: $\parallel$ (Örn: $d \parallel k$)
- Dik Doğrular:** Birbirini 90° 'lik açıyla kesen doğrulardır. Sembolü: $\perp$ (Örn: $m \perp n$)
- Çizim:** Dik doğruları çizmek için **gönye** kullanılır.



Paralel ($d \parallel k$)

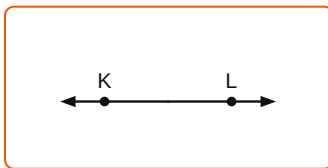


Dik ($m \perp n$)

1 Aşağıdaki tabloda verilen ifadelere doğru ise (D), yanlış ise (Y) yazınız.

İfadeler	D / Y
Işının iki ucu da sonsuza kadar uzanır.	Y
Çemberin içi boştur, dairenin içi ise doludur.	D
Paralel iki doğru arasındaki uzaklık her yerde aynıdır ve kesişmezler.	D
Bir doğru parçasının uzunluğu cetvel yardımıyla ölçülemez.	Y

2 Aşağıdaki çizimlerin isimlerini (doğru, ışın, doğru parçası) ve sembolle gösterimlerini altlarına yazınız.

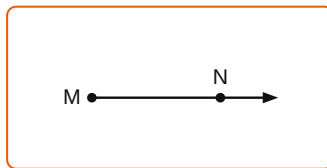


İsmi:

Doğru

Sembolü:

$\overleftrightarrow{KL}$ veya $\overleftrightarrow{LK}$

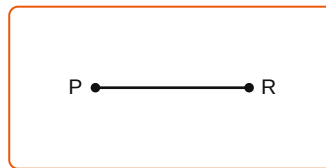


İsmi:

Işın

Sembolü:

$\overrightarrow{MN}$

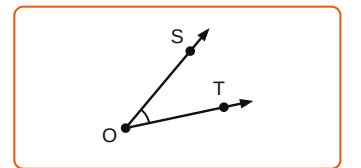


İsmi:

Doğru parçası

Sembolü:

$\overline{PR}$



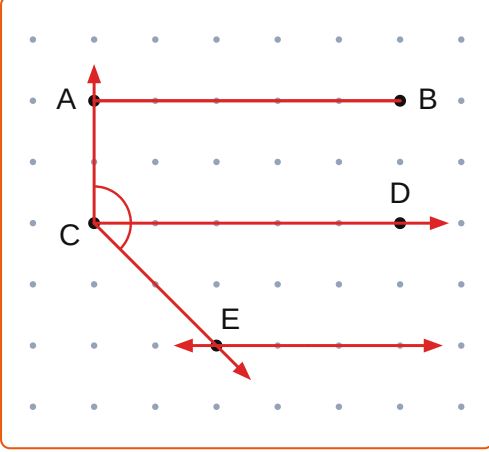
İsmi:

Açı

Sembolü:

$\widehat{SOT}$, $\widehat{TOS}$, $\hat{O}$

- 3 Aşağıdaki noktalı kâğıt üzerinde bazı noktalar verilmiştir. Sizden istenen çizimleri bu kâğıt üzerine gerçekleştiriniz.

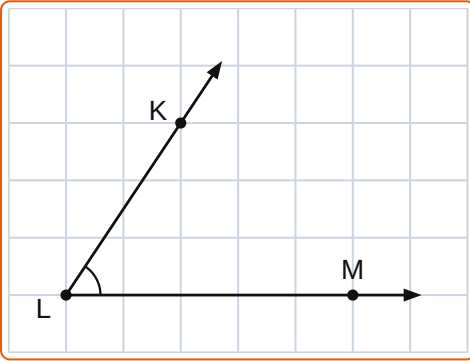


Çizim Görevleri:

- 1) $[AB]$ doğru parçasını çiziniz.
- 2) Başlangıcı C olan, D'den geçen $[CD]$ ışını çiziniz.
- 3) E noktasından geçen bir d doğrusu çiziniz.
- 4) $\widehat{ACE}$ olacak şekilde gerekli kolları çiziniz.

Çözüm şekil üzerinde kırmızıyla gösterilmiştir (d doğrusu için bir örnek).

- 4 Aşağıda kareli kâğıt üzerinde verilen açının özelliklerini yandaki boşluğa yazınız. (Her bir maddeyi doldurunuz.)



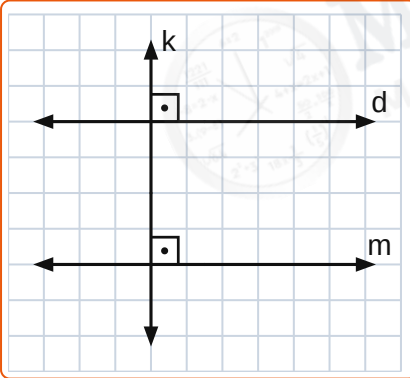
Açının Köşesi: **L**

Açının Kolları (Işın olarak): **$[LK]$ ve $[LM]$**

Sembolle Gösterimi (Şapka kullanarak 3 farklı şekilde):

- 1) $\widehat{KLM}$ 2) $\widehat{MLK}$ 3) $\widehat{L}$

- 5 Yandaki kareli kâğıt üzerinde verilen d, k, m doğruları için aşağıdaki boşlukları paralel ($//$) veya dik ($\perp$) sembollerinden uygun olanı ile doldurunuz.

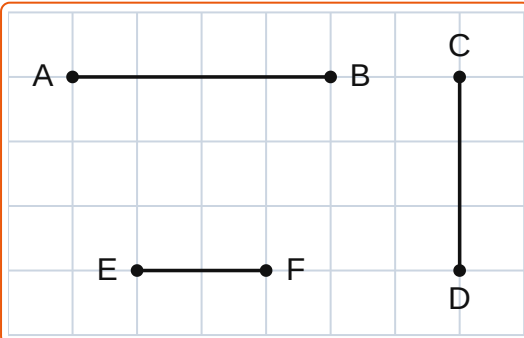


$$d \parallel m$$

$$k \perp d$$

$$m \perp k$$

- 6 Aşağıda kareli kâğıt üzerinde bazı doğru parçaları verilmiştir. İki nokta arası mesafe 1 birim (1 br) kabul edildiğine göre, bu doğru parçalarının uzunluklarını sembolle göstererek bulunuz. (Örnek: $|XY| = 3$ br)

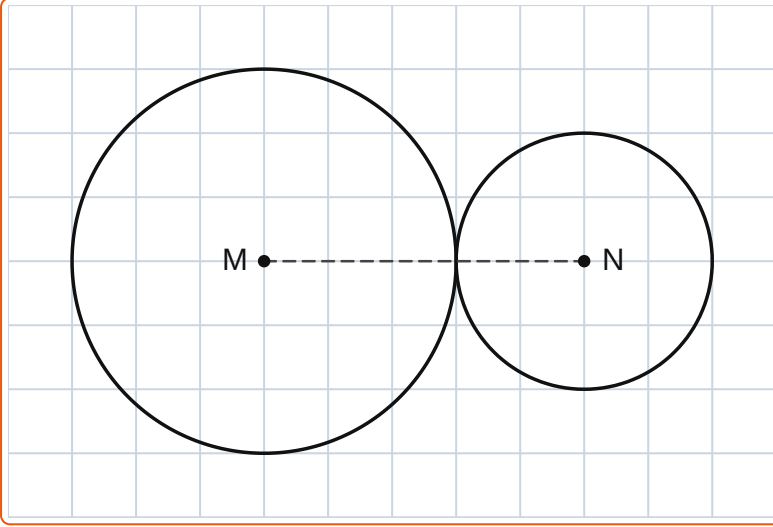


$$1) |AB| = 4 \text{ br}$$

$$2) |CD| = 3 \text{ br}$$

$$3) |EF| = 2 \text{ br}$$

- 7 Aşağıdaki kareli kâğıt üzerinde M ve N merkezli iki çember verilmiştir. Ardışık iki nokta arası mesafe 2 birim (2 br) kabul edilmektedir. Buna göre çemberlerin yarıçap ve çap uzunluklarını bulunuz. Ayrıca iki merkezin birleşimi olan [MN] doğru parçasının uzunluğunu hesaplayınız.



M merkezli çember için:

Yarıçap (r) = 6 br

Çap (R) = 12 br

N merkezli çember için:

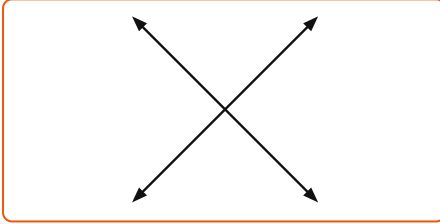
Yarıçap (r) = 4 br

Çap (R) = 8 br

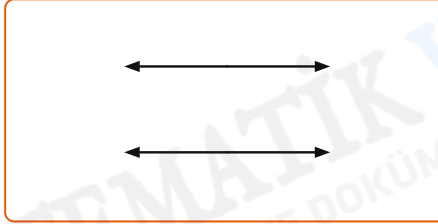
Merkezler arası mesafe:

|MN| = 10 br

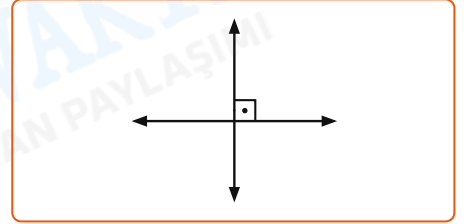
- 8 Aşağıdaki kutularda ikişer doğru verilmiştir. Doğruların uçlarındaki oklar onların sonsuza uzandığını göstermektedir. Bu doğruların birbirine göre durumlarını (paralel, dik kesişen, kesişen) altlarındaki boşluklara yazınız.



Kesişen
doğrular

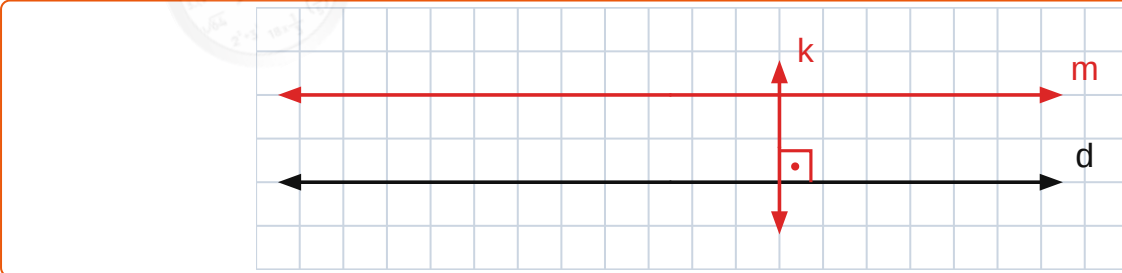


Paralel
doğrular



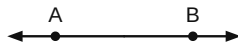
Dik kesişen
doğrular

- 9 Aşağıda kareli zemin üzerinde bir d doğrusu verilmiştir. Bu zemine d doğrusuna paralel bir m doğrusu ve d doğrusuna dik bir k doğrusu çizin.



- 10 Aşağıda sembolle gösterilen geometrik kavramların çizimlerini yanlarındaki boşluklara yapınız.

1) $\overleftrightarrow{AB}$ (Doğru)



2) [CD (Işın)



3) [EF] (Doğru Parçası)



4) $\widehat{KLM}$ (Açı)

