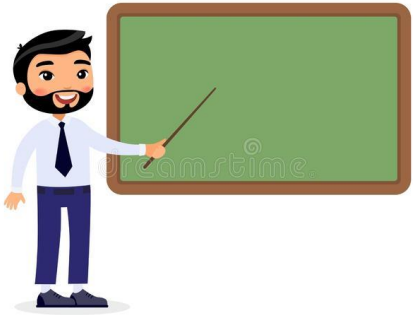


KENARORTAY, AÇIORTAY VE YÜKSEKLİK

الأستاذ : محمد الوافي
Muhammed.Hocam



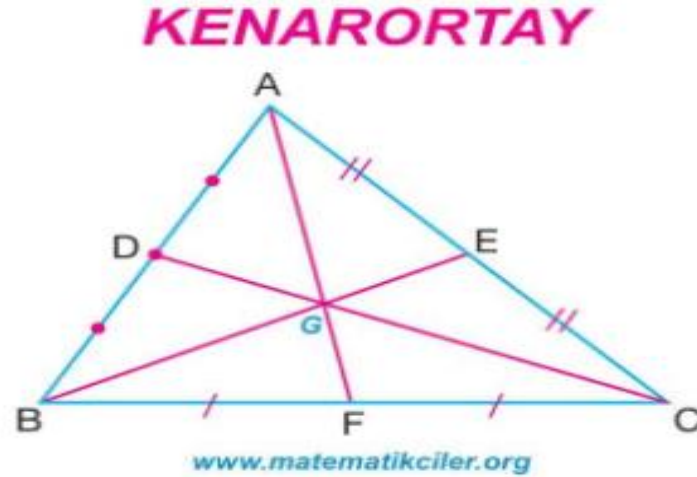
05366274379

BU KONUDA ÖĞRENECEKLERİMİZ:

- ▶ *√ Üçgende Yardımcı Elemanlar*
- ▶ *√ Kenarortay, Açıortay, Yükseklik*
- ▶ *√ Özel Durumlar, Muhteşem Üçlü*

KENARORTAY

- Bir üçgenin herhangi bir kenarının orta noktasını, karşı köşe noktası ile birleştiren doğru parçasına üçgenin o kenarına ait **kenarortay**ı denir. "a" kenarına ait
- **kenarortay** V_a **sembolü** ile gösterilir.



Yukarıdaki resimde [AB] kenarına ait kenarortay [CD], [BC] kenarına ait kenarortay [AF], [CA] kenarına ait kenarortay [BE]'dir.

Kenarortaylar üçgenin iç bölgesindeki bir noktada (G noktasında) kesişmiştir.

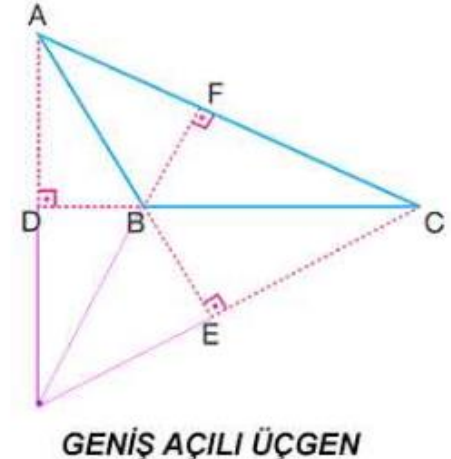
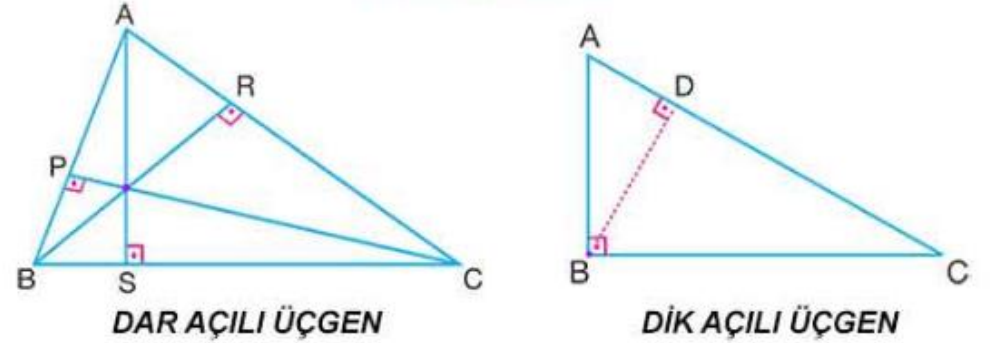
Tüm üçgenlerde **kenarortayların kesişim noktası** üçgenin iç bölgesindedir.
Bu noktaya **Ağırlık Merkezi** denir ve G harfiyle gösterilir.

YÜKSEKLİK

Bir üçgenin bir köşesinden karşı kenarına indirilen dik doğru parçasına üçgenin o kenarına ait yüksekliği denir. "a" kenarına ait **yükseklik h_a sembolü** ile gösterilir.

Yüksekliklerin kesişim noktası dar açılı üçgenlerde üçgenin iç bölgesinde, dik açılı üçgenlerde üçgenin üzerinde (dik köşesinde), geniş açılı üçgenlerde ise üçgenin dış bölgesindedir. Bu noktaya **Diklik Merkezi** adı verilir.

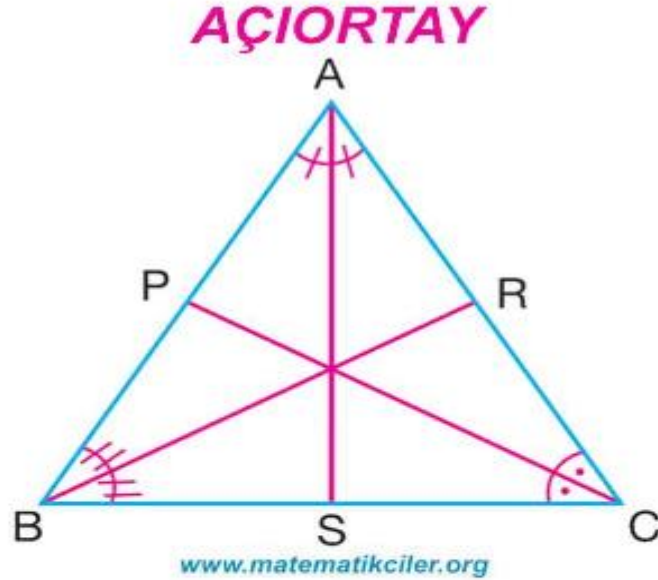
YÜKSEKLİK



AÇIORTAY

Bir üçgenin herhangi bir iç açısını iki eş parçaya ayırarak köşeyi karşı kenara birleştiren doğru parçasına üçgenin iç **açıortayı** denir.

"A" açısına ait **açıortay** n_A **sembolü** ile gösterilir.

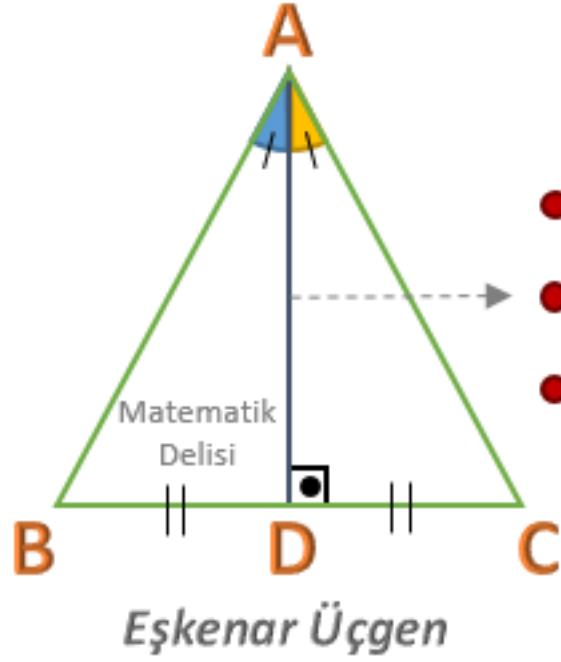


Yukarıdaki resimde [AB] kenarına ait açıortay [CP], [BC] kenarına ait açıortay [AS], [CA] kenarına ait açıortay [BR]'dir.

Tüm üçgenlerde **açıortayların kesişim noktası** üçgenin iç bölgesindedir.

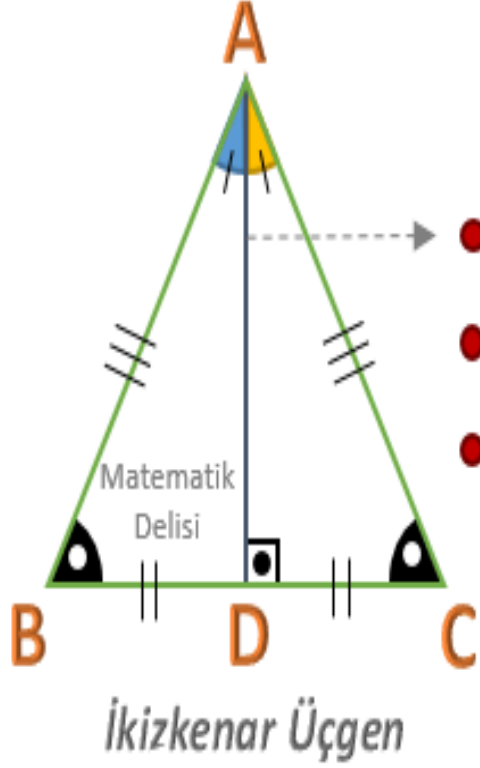
NOT: Çeşitkenar üçgende bir kenara ait yükseklik, açıortay ve kenarortay arasında; **yükseklik < açıortay < kenarortay** bağıntısı vardır.

NOT: Eşkenar üçgende bir açının **açıortayı** ile o açının karşısındaki kenarın **kenarortayı** ve **yüksekliği** aynı doğru parçasıdır. Aynı eşitlik ikizkenar üçgende de eş kenarlar arasında kalan açının açıortayı ile karşı kenarının kenarortay ve yüksekliğinde de vardır.



- \hat{A} açısına ait **açıortay**
- **BC** kenarına ait **kenarortay**
- **BC** kenarına ait **yükseklik**

Bir **eşkenar üçgenin** kenarortayı, aynı zamanda bu üçgenin açıortayı ve yüksekliğidir.



- \hat{A} açısına ait **açıortay**
- BC kenarına ait **kenarortay**
- BC kenarına ait **yükseklik**



İkizkenar üçgende eş kenarların kesişim noktasındaki açıya ait olan açıortay, aynı zamanda hem kenarortay hem de yüksekliktir. ([Nedenini görmek için buraya tıklayın.](#))

MUHTEŞEM ÜÇLÜ



Bir dik üçgende hipotenüze çizilen kenarortayın uzunluğu hipotenüsün uzunluğunun yarısına eşittir.

*Bu özelliğe **muhteşem üçlü** denir.*

Dinlediđiniz için teŝekkür ederim.