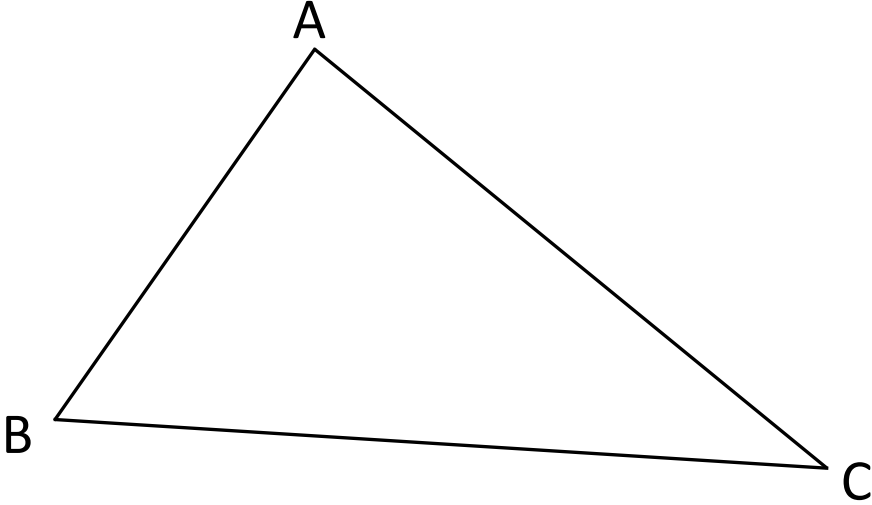


7-ÜÇGENDE KENARORTAY VE ÖZELLİKLERİ

1- Aşağıya rastgele bir üçgen çizilmiştir. Bu üçgenin kenar uzunluklarını ölçüp orta noktalarını işaretleyelim. Bu orta noktalardan ve karşısındaki köşeden geçen doğru parçalarını çizelim.



Kenarortayların kesiştiği noktaya “ağırlık merkezi” denir ve G ile gösterilir.

Kenarortayların kenarları kestiği noktaya sırayla D, E ve F isimlerini verelim.

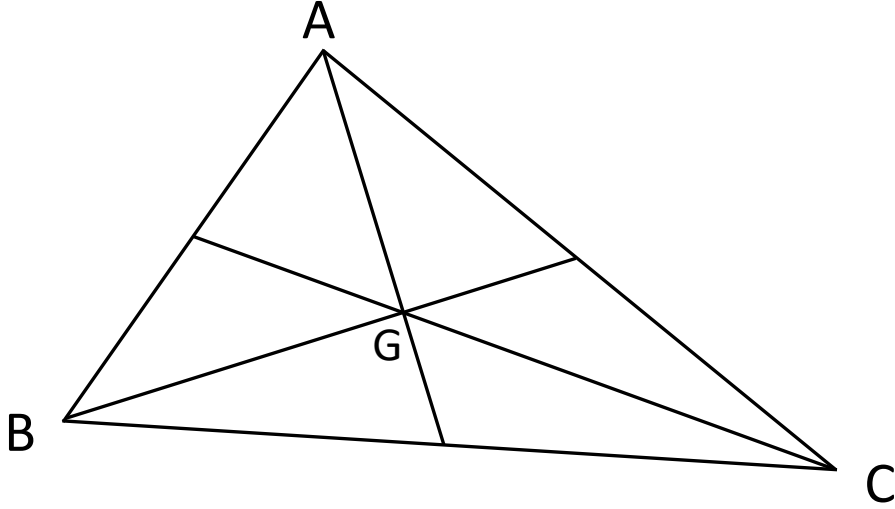
Aşağıda istenilen uzunlukları ölçelim.

$$|AG|= \quad |GD|=$$

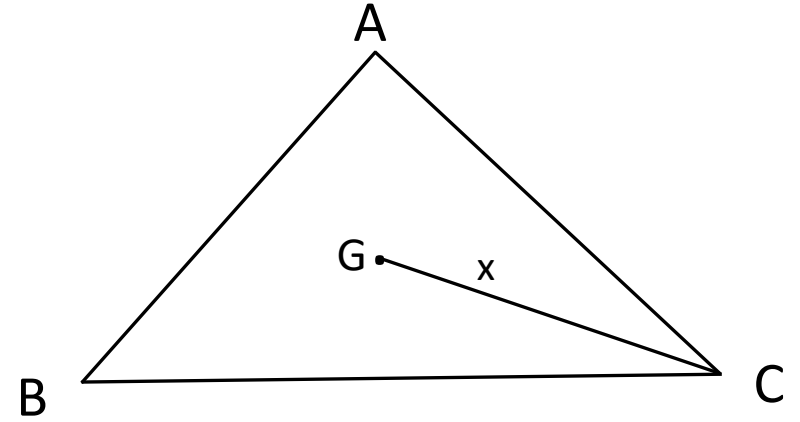
$$|BG|= \quad |GE|=$$

$$|CG|= \quad |GF|=$$

Bu uzunlukların oranı sabittir.



Ö:



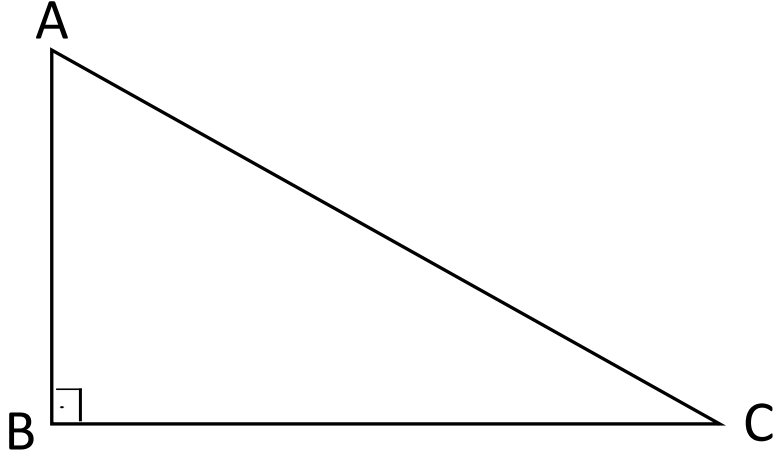
Yukarıdaki ABC üçgeninde

$$|AB| = |AC| = 20 \text{ cm}$$

G ağırlık merkezi

$$|BC| = 32 \text{ cm ise } |CG| = x = ?$$

2) Dik Üçgende Kenarortay



Yukarıdaki ABC dik üçgeninde

$$\angle B = 90^\circ$$

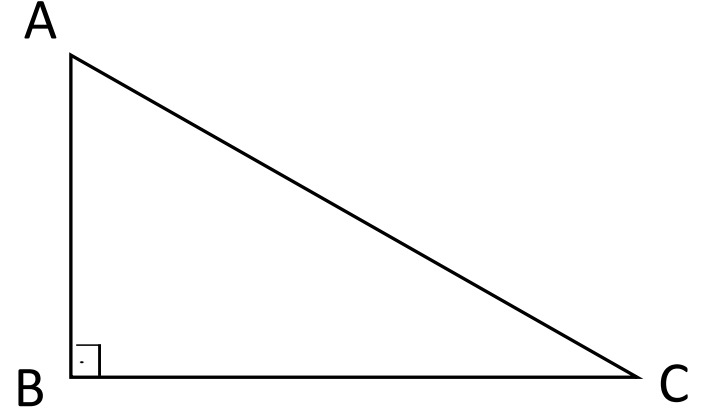
Bu üçgende [AC] kenarına ait [BD] kenarortayını çizelim. Oluşan parçaların uzunluğunu bulalım.

$$|AD| =$$

$$|BD| =$$

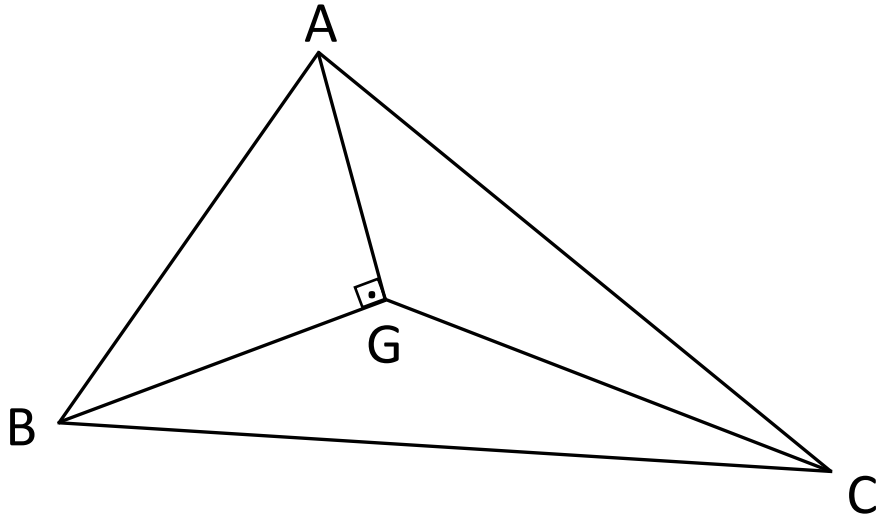
$$|DC| =$$

Bu uzunluklara göre kural oluşturalım.



(Muhteşem üçlü)

3) Kenarortaylar Dik Kesişirse

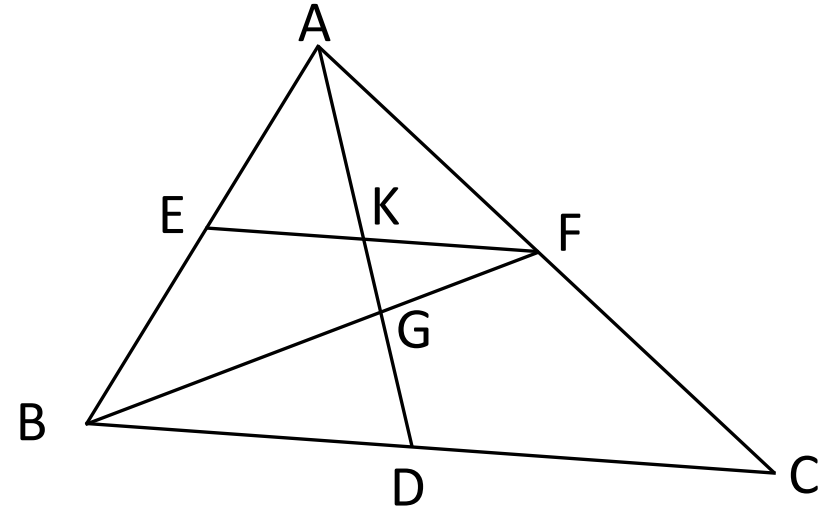


ABC üçgeninde G ağırlık merkezidir.

$[AG] \perp [BG]$

$|GC|=12$ cm ise $|AB|=x=?$

4) Kenarortay ile Orta Taban

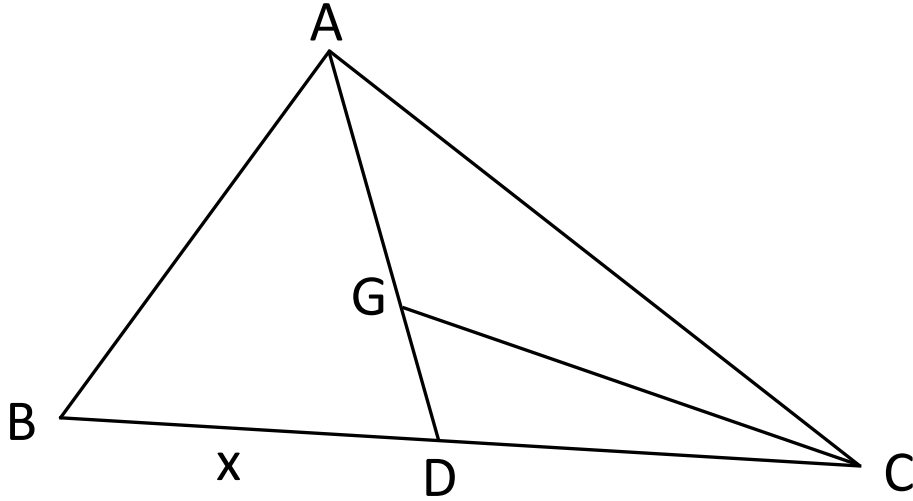


ABC üçgeninde G ağırlık merkezidir.

$[EF] \parallel [BC]$

$|AD|=24$ cm ise $|KG|=?$

5) Kenarortay ve Açıortay Karışık



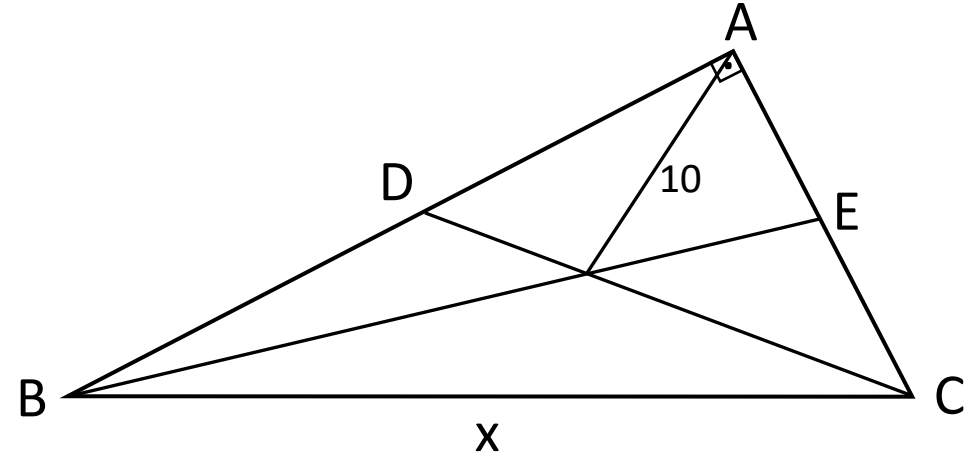
ABC üçgeninde G ağırlık merkezidir.

A, G ve D noktaları doğrusal

[CG], C açısının açıortayıdır.

$|AC|=10$ cm ise $|BD|=x=?$

6) Ağırlık Merkezi Olur Mu?



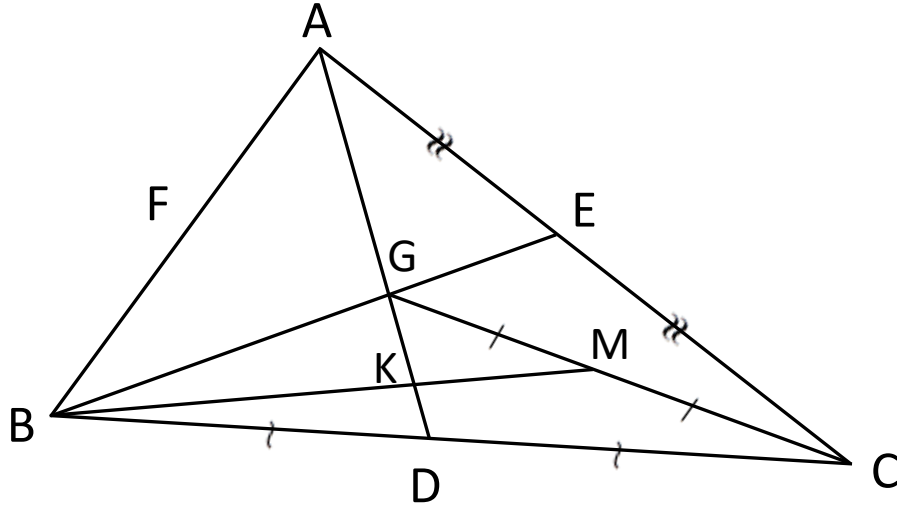
ABC üçgeninde $s(A)=90^\circ$

$|AD|=|DB|$

$|AE|=|EC|$

$|AF|=10$ cm ise $|BC|=x=?$

7) Ağırlık Merkezi Olur Mu?



ABC üçgeninde

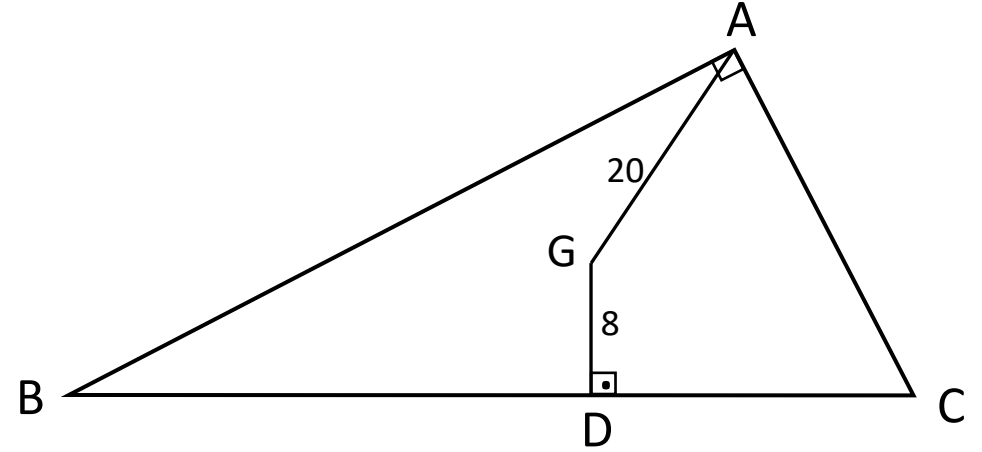
$$|AE| = |EC|, \quad |BD| = |DC|$$

B, K, M noktaları doğrusal

$$|GM| = |MC| \text{ ve } |GK| = 6\text{cm}$$

ise $|AD| = ?$

8) Dik Üçgende Kenarortay



ABC dik üçgeninde

G ağırlık merkezi,

$$[GD] \perp [BC]$$

$$|AG| = 20\text{cm}, \quad |GD| = 8\text{cm}$$

ise $|BD| = ?$