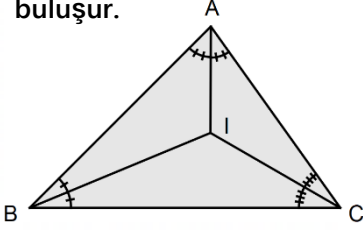
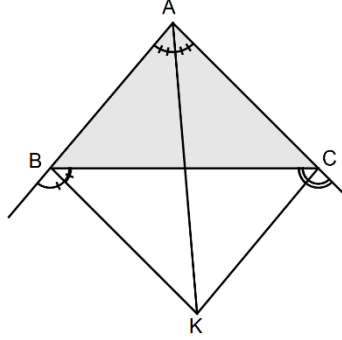


IV) Üç açıortay daima aynı noktada buluşur.

Bir üçgende açıortaylar daima aynı noktada buluşur.



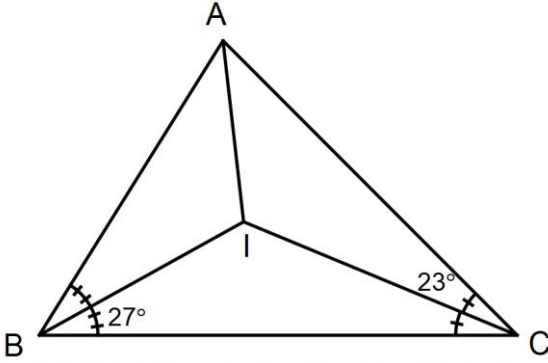
I noktası iç teğet çemberin merkezidir. Üçgenin herhangi bir köşesinden I noktasına gelen çizgi açıortay olmak zorundadır.



K noktası dış teğet çemberin merkezidir. Üçgenin herhangi bir köşesinden K noktasına gelen çizgi açıortay olmak zorundadır.

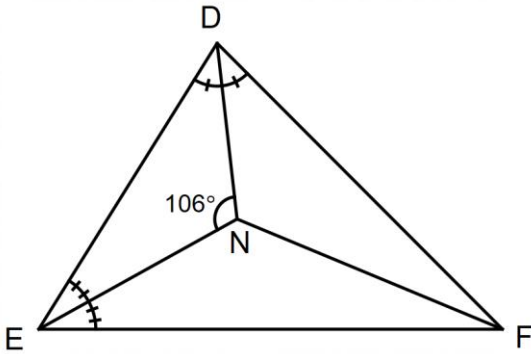
Örnekler :

1.



ABC üçgeninde $[BI]$ ve $[CI]$ açıortaylardır. Buna göre $m(\widehat{BAI})$ kaç derecedir?

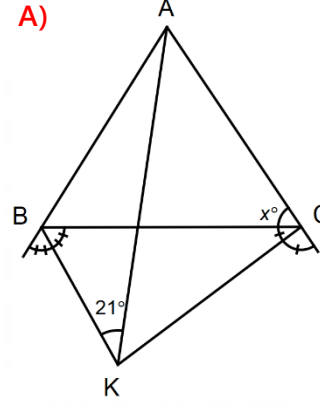
2.



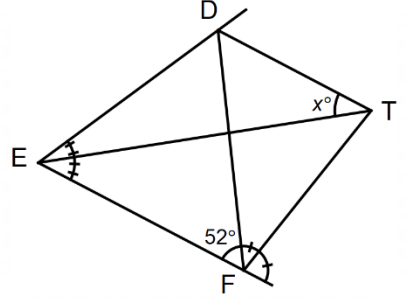
ABC üçgeninde $[EN]$ ve $[DN]$ açıortaylardır. Buna göre $m(\widehat{DN})$ kaç derecedir?

3. Aşağıdaki üçgenlerdeki x açılarını bulun.

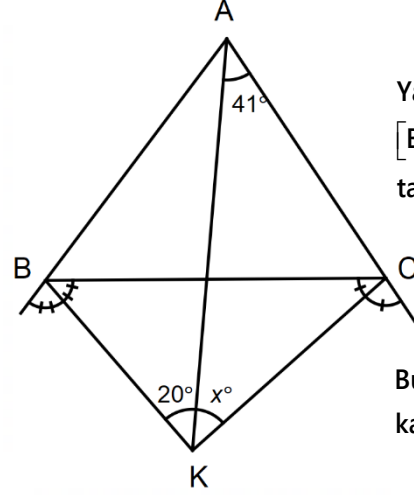
A)



B)



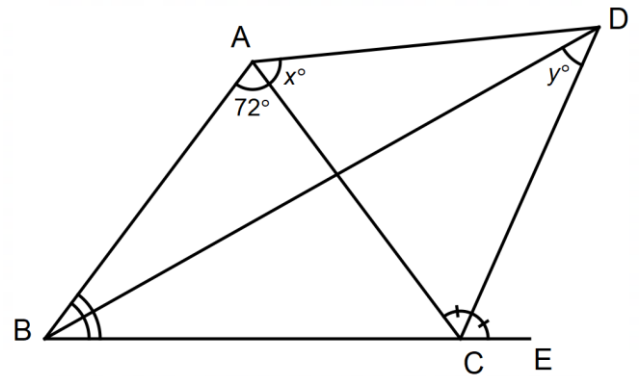
4.



Yandaki ABC üçgeninde $[BK]$ ve $[CK]$ dış açıortaylardır.

Buna göre x açısı kaç derecedir?

5.



Yukarıda ki şekilde

$$m(\widehat{ABD})=m(\widehat{DBC}) \quad m(\widehat{ACD})=m(\widehat{DCE})$$

$$m(\widehat{BAC})=72^\circ$$

Buna göre x-y kaç derecedir?