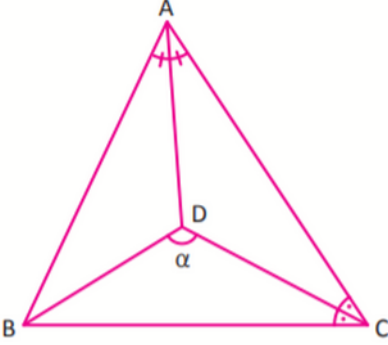
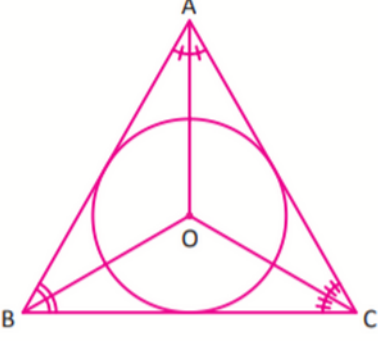


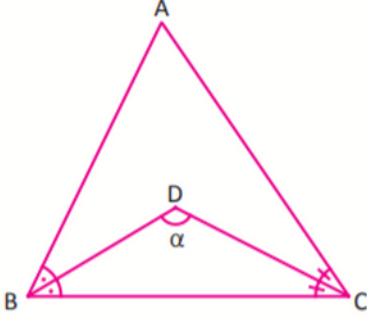
## Üçgende Açıortay Özellikleri

1. Bir üçgende iç açıortaylar bir noktada kesişir. Bu nokta, üçgenin iç teğet çemberinin merkezidir.

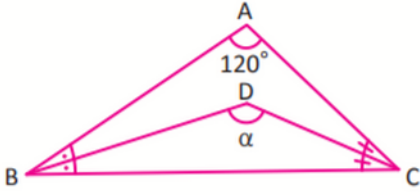


ABC bir üçgen,  
[AD], [CD] iç açıortay,  
 $m(\widehat{BAC}) = 86^\circ$  olduğuna göre  
 $m(\widehat{BDC}) = \alpha$  açısının kaç derece olduğunu bulunuz.

2. Bir üçgende iki iç açıortay arasındaki açının ölçüsü, açıortayı çizilmeyen açı ölçüsünün yarısından  $90^\circ$  fazladır.

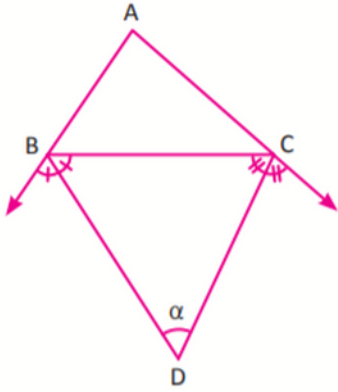


$$\alpha = 90^\circ + \frac{m(\widehat{A})}{2}$$



ABC bir üçgen,  
[BD], [CD] iç açıortay,  
 $m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$  olduğuna göre  
 $m(\widehat{BDC}) = \alpha$  açısının kaç derece olduğunu bulunuz.

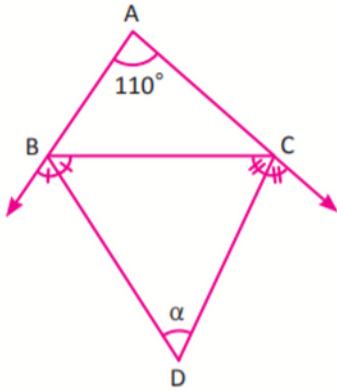
3. Bir üçgende iki dış açıortay arasındaki açının ölçüsü ile açıortayı çizilmeyen iç açı ölçüsünün yarısı, birbirinin tümleridir.



$$\alpha + \frac{m(\widehat{A})}{2} = 90^\circ \text{ veya}$$

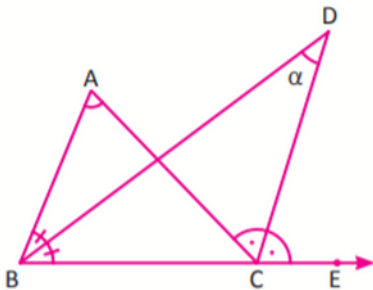
$$\alpha = 90^\circ - \frac{m(\widehat{A})}{2} \text{ olur.}$$

?

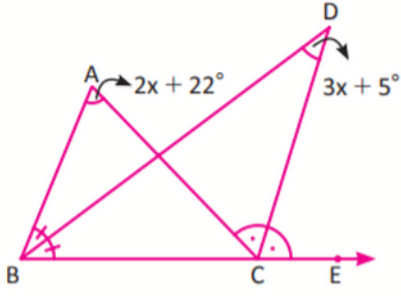


ABC bir üçgen, [BD] ve [CD] dış açıortay,  $m(\widehat{BAC}) = 110^\circ$  olduğuna göre  $m(\widehat{BDC}) = \alpha$  açısının kaç derece olduğunu bulunuz.

4. Bir üçgende bir köşenin iç açıortayı ile diğer bir köşenin dış açıortayı arasındaki açının ölçüsü, açıortayı çizilmeyen köşenin iç açı ölçüsünün yarısıdır.

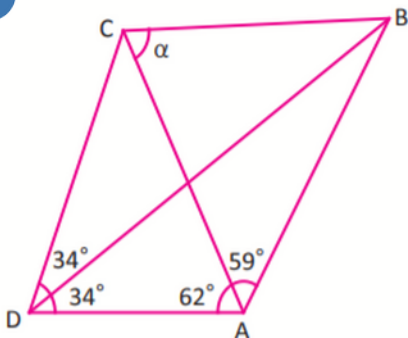
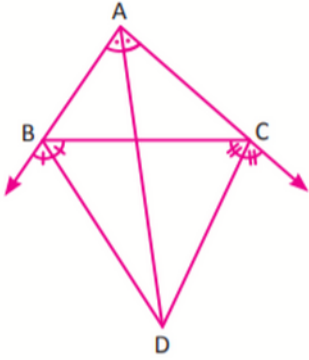


$$\alpha = \frac{m(\widehat{A})}{2}$$



ABC bir üçgen,  
 [BD] iç açıortay, [CD] dış açıortay,  
 $m(\widehat{A}) = 2x + 22^\circ$   
 $m(\widehat{BDC}) = 3x + 5^\circ$  olduğuna göre x değerini derece cinsinden bulunuz.

5. Bir üçgende farklı köşelerdeki iki dış açıortay ile bir iç açıortay bir noktada kesişir.



Şekilde verilenlere göre  $m(\widehat{ACB}) = \alpha$  açısının kaç derece olduğunu bulunuz.













