

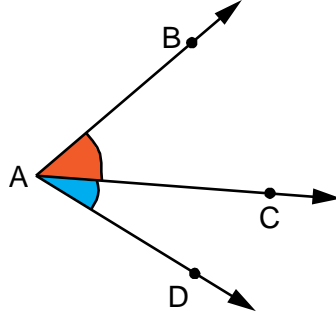


ÖZET

Komşu, Tümler, Bütünler ve Ters Açılar

Komşu Açılar

Köşe noktaları ile bir kolları ortak olan ve kolların arasında kalan bölgeleri kesişmeyen açılara **komşu açılar** denir.



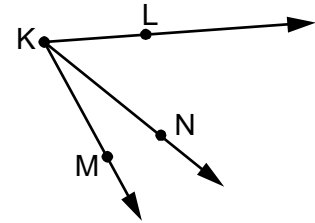
Şekilde \widehat{CAB} ve \widehat{DAC} 'nin köşeleri ortaktır. AC ışını, iki açının ortak koludur ve açıların bu ışın dışında ortak noktaları bulunmamaktadır. Dolayısıyla \widehat{CAB} ve \widehat{DAC} komşu açılardır.



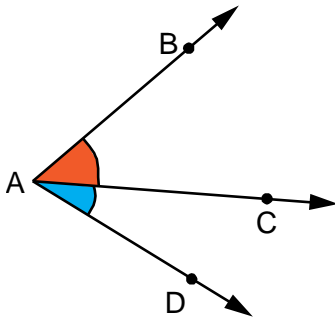
UYARI

Şekilde \widehat{MKN} ve \widehat{MKL} ortak köşe ve ortak kola sahip olmalarına rağmen, kolların arasında kalan bölgeleri kesiştiğinden komşu açılar değildir.

Komşu olan açılar, \widehat{MKN} ve \widehat{NKL} 'dir. KN ışını bu iki açının ortak koludur ve bu açıların kolların arasında kalan bölgeleri kesişmemektedir.



Komşu açıların ortak olmayan kolları bir açı oluşturur. Bu açının ölçüsü, komşu açılarının ölçüleri toplamına eşittir.



Şekilde \widehat{CAB} ve \widehat{DAC} 'nin ortak olmayan kenarları AB ve AD ışınlarıdır. Bu ışınların oluşturduğu \widehat{DAB} açısının ölçüsü \widehat{CAB} ve \widehat{DAC} 'nin ölçüleri toplamına eşittir.

$$m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{CAB}) + m(\widehat{DAC})$$

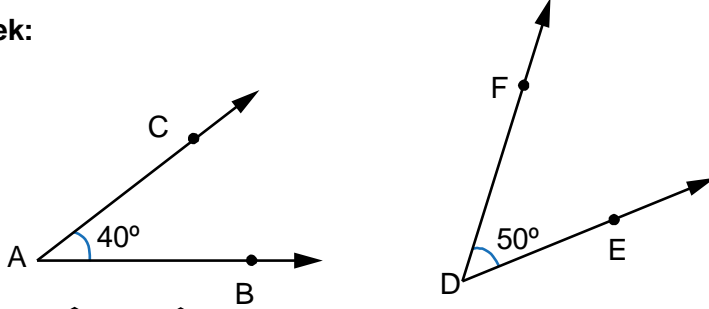


ÖZET

Tümler Açılar

Ölçüleri toplamı 90° olan iki açı birbirinin **tümleridir**.

Örnek:

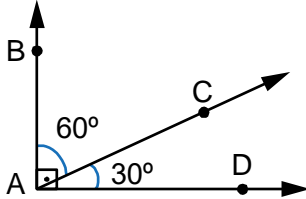


Şekilde \widehat{BAC} ve \widehat{EDF} 'nin ölçüleri toplamı 90° 'dir. Dolayısıyla \widehat{BAC} ve \widehat{EDF} tümler açılardır.

Komşu Tümler Açılar

Birbirinin tümleri olan iki açı aynı zamanda komşu ise bu açılara **komşu tümler açılar** denir.

Örnek:

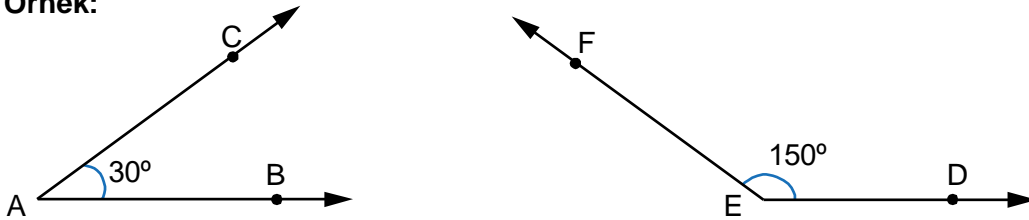


Şekilde \widehat{DAB} açısı, yani \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} 'nin ölçüleri toplamı 90° 'dir. \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} 'nin köşeleri ortaktır ve AC ışını iki açının ortak koludur. Dolayısıyla \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} komşu tümler açılardır.

Bütünler Açılar

Ölçüleri toplamı 180° iki açı birbirinin **bütünleridir**.

Örnek:



Şekilde \widehat{BAC} ve \widehat{DEF} 'nin ölçüleri toplamı 180° 'dir. Dolayısıyla \widehat{BAC} ve \widehat{DEF} bütünler açılardır.

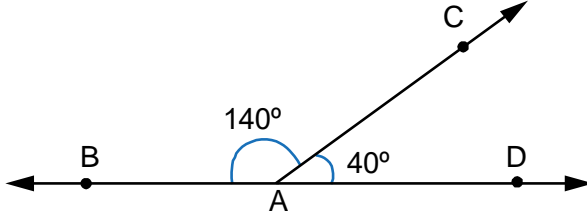


ÖZET

Komşu Bütünler Açılar

Birbirinin bütünleri olan iki açı aynı zamanda komşu ise bu açılara **komşu bütünler açılar** denir.

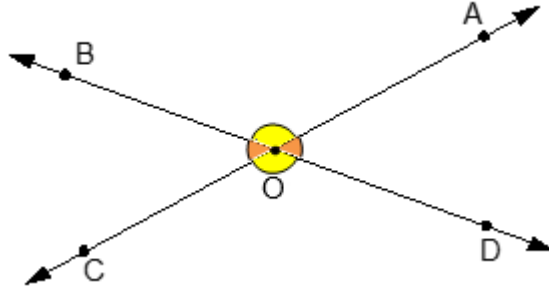
Örnek:



Şekilde \widehat{DAB} açısı, yani \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} 'nin ölçüleri toplamı 180° 'dir. \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} 'nin köşeleri ortaktır ve AC ışını iki açının ortak koludur. Dolayısıyla \widehat{DAC} ve \widehat{CAB} komşu bütünler açılardır.

Ters Açılar

Kesişen iki doğrunun oluşturduğu açılardan komşu olmayan ve zıt yönlü olan açılara **ters açılar** denir. Ters açılardan ölçüleri birbirine eşittir.



Şekilde \widehat{BOC} ve \widehat{DOA} ; \widehat{AOB} ve \widehat{COD} açıları ters açılardır.

Ters açılardan ölçüleri birbirine eşit olduğundan;

$$m(\widehat{BOC}) = m(\widehat{DOA})$$

$$m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{COD})$$

olur.