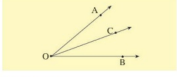


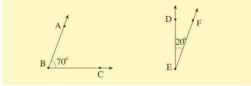
Komşu Açılar: Köşeleri ve birer kenarları ortak, diğer kenarları ortak kenarın farklı yanlarında bulunan açılara **komşu açılar** denir.



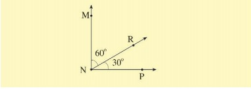
Şekilde \widehat{AOC} ve \widehat{COB} komşu açılarıdır.

Tümler Açılar:

Ölçüleri toplamı 90° olan iki açıya **tümler açılar** denir.



$s(\widehat{ABC}) = 70^\circ$ ve $s(\widehat{DEF}) = 20^\circ$ dir.
 $s(\widehat{ABC}) + s(\widehat{DEF}) = 70^\circ + 20^\circ = 90^\circ$ dir.
 \widehat{ABC} ile \widehat{DEF} tümler açılarıdır.

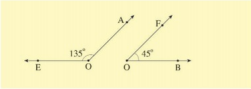


\widehat{MNR} ve \widehat{RNP} komşu tümler açılarıdır.

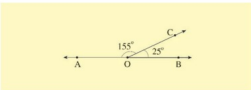
Hem komşu hem de tümler olan açılara **komşu tümler açılar** denir.

Bütümler Açılar:

Ölçüleri toplamı 180° olan iki açıya **bütümler açılar** denir.



$s(\widehat{AOE}) = 135^\circ$ ve $s(\widehat{FOB}) = 45^\circ$ dir.
 $s(\widehat{AOE}) + s(\widehat{FOB}) = 135^\circ + 45^\circ = 180^\circ$ dir.
 \widehat{AOE} ve \widehat{FOB} bütümler açılarıdır.



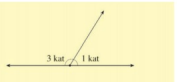
\widehat{AOC} ve \widehat{COB} komşu bütümler açılarıdır.

Hem komşu hem de bütümler olan açılara **komşu bütümler açılar** denir.

ÖRNEK

Bütümler açılardan birinin ölçüsü diğerinin ölçüsünün 3 katıdır. Bu açılar kaç derece olur?

ÇÖZÜM



$1 \text{ kat} + 3 \text{ kat} = 4 \text{ kat } 180^\circ : 4 = 45^\circ$
 $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
Bu açılar 45° ve 135° dir.

1. Komşu Açılar

Aşağıdaki şekilleri ineleyp gördüklerinizi açıklayınız.



Bir elimizde yan yana duran açık ve gergin tutulan üç parmağımızın durumu, bir ağacın aynı kökten çıkan uygun üç dalı gibi modeller ile yan taraflarında çöken açıyı karşılarız.



Köşeleri ve birer kenarları ortak olan fakat ortak iç noktaları olmayan açılara **komşu açılar** denir.

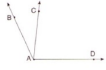
Şekildeki AOB ile BOC açıları komşu açılardır. OB bu komşu açılardan ortak kenardır. OA ve OC ise ortak olmayan kenar olup ortak kenarın farklı taraflarındadır.

ÖRNEK

BAC ve CAD açılarındaki A köşeli ve AC kenarları ortaktır.

AB ile AD ortak olan AC kenarının farklı taraflarındadır.

Oyleyse BAC ile CAD komşu açılarıdır.



ÖRNEK

Yanda verilen şekle göre komşu açıları yazınız.



ÇÖZÜMÜ SİZ YAPINIZ