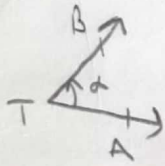


AGILAR

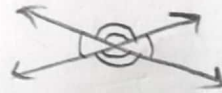
Tanım: Başlangıç noktaları ortak olan iki ışının birleşim kümesine açı, açığı oluşturan ışınların herbirine açının kenarları ve bu iki ışının ortak olan başlangıç noktasına da açının köşesi denir.



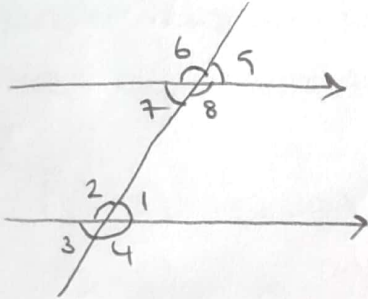
$$\hat{\alpha} = \hat{A} \hat{T} B$$

Köşeleri ve birer kenarları ortak olan iki açıya komşu açılar denir. Ölçüleri eşit olan açılara eş açılar denir.

Ters açılar: Tepeleri ortak, kenarları birbirinin uzantısı olan açılara denir



Tanım: (Paralel doğru 3. bir doğru tarafından kesildiğinde oluşan açılar.)



Kenarlarının yönü aynı olan açılara yöndeş açılar denir.

(1-5) (2-6) (3-7) (4-8) yöndeş

Kenarlarının yönü birbirinin tersi olan ve tepeleri ortak olmayan açılara eş açılar adı verilir. Eğer eş açılar içte ise içters, dışta ise dış ters adını alır.

(1-7) , (2-8) içters

(3-5) , (4-6) dış ters

Kesenin aynı tarafında ve her ikisi de ya içte ya da dışta bulunan acılara karşı durumlu acılar denir. Bu acılar dışta ise aynı tarafta dış acılar, eğer içte ise aynı tarafta ise iç acılar adını alır.

(2-7), (1-8) iç karşı durumlu acı
(5-4), (6-3) dış karşı " "

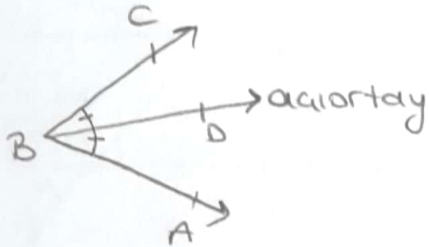
Yorum ()

a) Toplamları bir dik açıya eşit olan iki açıdan birine diğerinin tamamı denir.

b) Toplamları bir doğru açıya eşit olan acılardan birine diğerinin bütünleri denir.

③

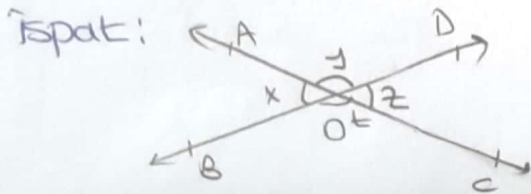
Tanım (Açıortay): Bir \widehat{ABC} açısının iki bölgesinde bir D noktası alındığında eğer $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$ ise $[BD]$ ışınına \widehat{ABC} 'nin açıortayı denir.



Açıortay üzerindeki herhangi bir noktanın açının kenarlarına olan uzaklıkları birbirine eşittir.

Tersine, bir açının kenarlarından eşit uzaklıkta bulunan noktalar bu açının açıortayı üzerinde bulunur.

Teorem: Ters açıler eşittir.



$$\begin{aligned} x + y &= 180 \\ y + z &= 180 \\ \hline x - z &= 0 \quad x = z, \quad y = t \end{aligned}$$

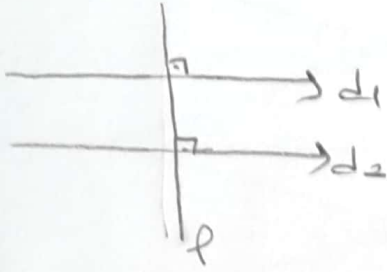
Benzen zıt köşeler

Teoreu: Paralel iki doğruyu 3. bir doğru kestiginde
olusan yöndeş açilar eşittir.

Sonuç: Paralel iki doğruyu 3. bir doğru kestiginde
dışarı içtens ve dıştens açılar eşittir.

Teoremi: İki doğru 3. bir doğru kestiğinde oluşan yöndeş açılar eş ise bu iki doğru paraleldir.

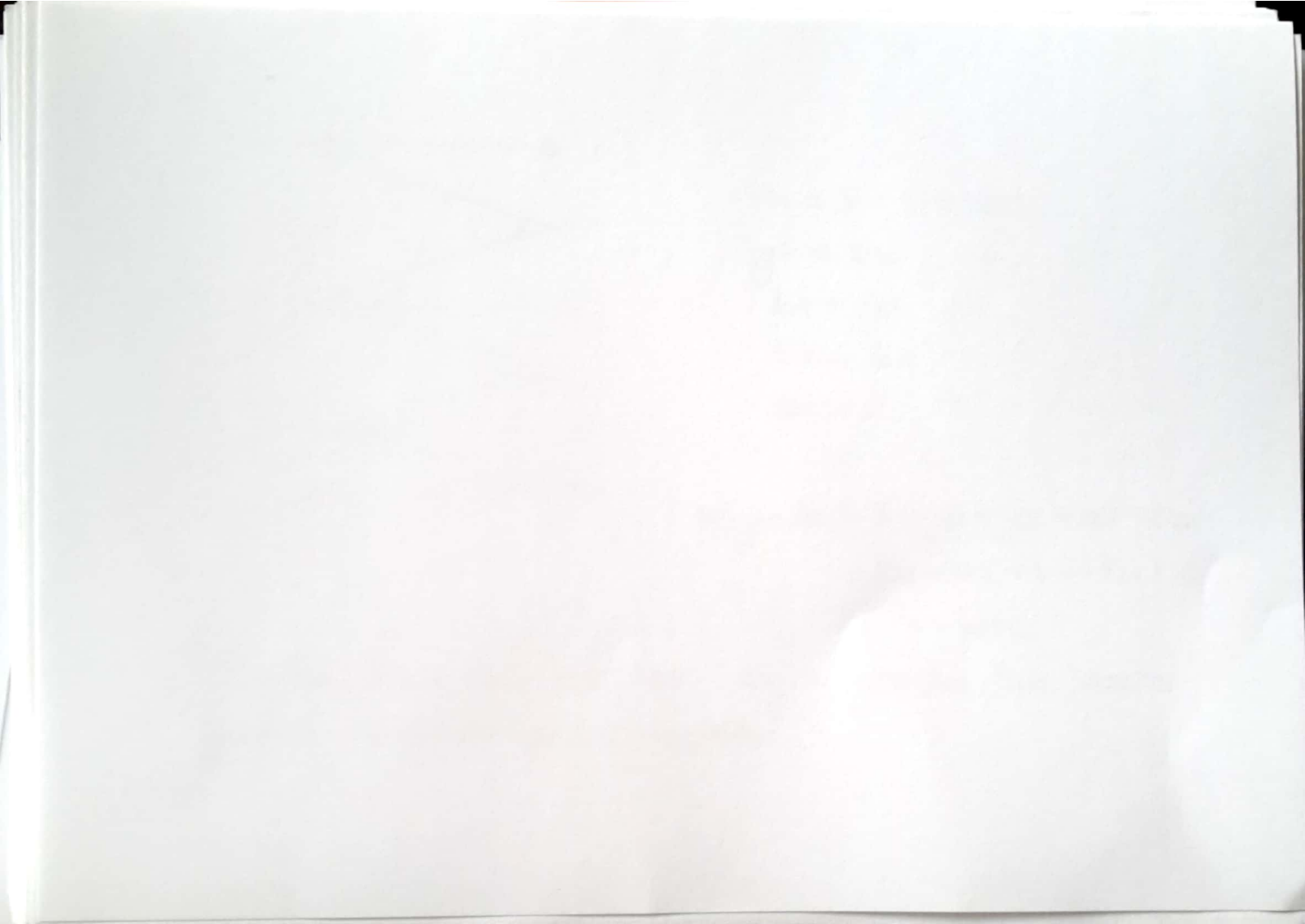
Soru a) Aynı doğruya dik olan iki doğru birbirine paraleldir.



Yöndeş açılar birbirine eşit olup bu iki doğru paraleldir.

b) Paralel iki doğrudan birine dik olan doğru diğerine de diktir.

Teorem: İki paralel ışın arasında sağ ve solda bulunan açılar varsa sağdakilerin ölçüleri toplamı soldakilerin ölçüleri toplamına eşit olur.



Teoremi: Karşılıklı kenarları aynı yönde ve ters yönde paralel açılar eşittir.