

GEOMETRİK CİSİMLER

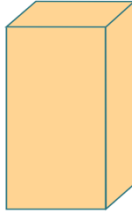
Dik Prizmalar

İki yüzü birbirine paralel eş çokgensel yüzeylerden oluşan ve yan yüzeyleri taban düzlemine dik olan geometrik cisimlere **dik prizma** denir.

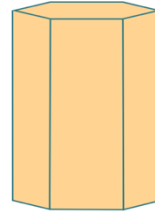
- Dik prizmalarda tabanları birleştiren dik doğru parçalarına **yükseklik** denir.
- Dik prizmaların yan yüzeyleri dikdörtgensel yüzeylerdir.
- Dik prizmalar tabanlarındaki geometrik yüzeye göre isimlendirilir.



Üçgen dik prizma



Kare dik prizma



Altıgen dik prizma

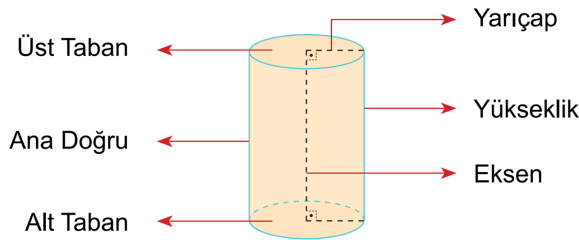
Dik Dairesel Silindir

Tabanları paralel ve eş dairelerden oluşan geometrik cisimlere **dairesel silindir** denir.

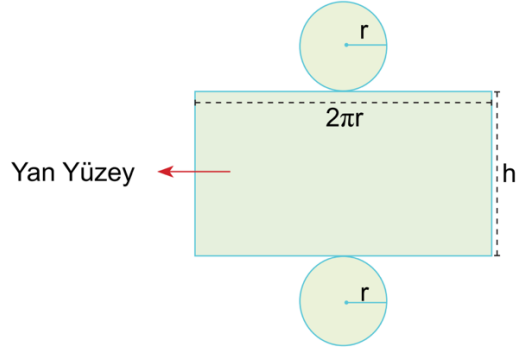
Dairesel silindirin tabanlarının çevrelerindeki karşılıklı iki noktayı birleştiren doğru parçaları tabanlara dik ise bu geometrik cisme **dik dairesel silindir** denir.

Alt ve üst taban merkezlerini birleştiren doğru parçalarına **eksen** denir.

Tabanların karşılıklı iki noktasını birleştiren ve eksene paralel olan doğrulara **ana doğru** denir.



- Dik dairesel silindirin açınımının yan yüzeyi dikdörtgen biçimindedir.
- Dik dairesel silindirin açınımının yan yüzeyinin bir kenar uzunluğu ile tabanının çevre uzunluğu birbirine eşittir.
- Dik dairesel silindirin yan yüzeyinin açınımının bir kenar uzunluğu ile cismin yükseklik uzunluğu birbirine eşittir.

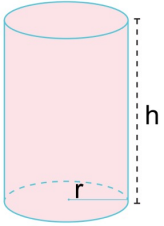


Dik Dairesel Silindirin Yüzey Alanı

Dik dairesel silindirin yüzey alanı, yan yüz alanı ile taban alanlarının toplamına eşittir.

$$\text{Yüzey Alanı} = 2 \cdot (\text{Taban Alanı}) + \text{Yan Yüz Alanı}$$

$$\text{Yüzey Alanı} = 2 \cdot \pi r^2 + 2 \cdot \pi r \cdot h$$

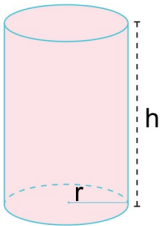


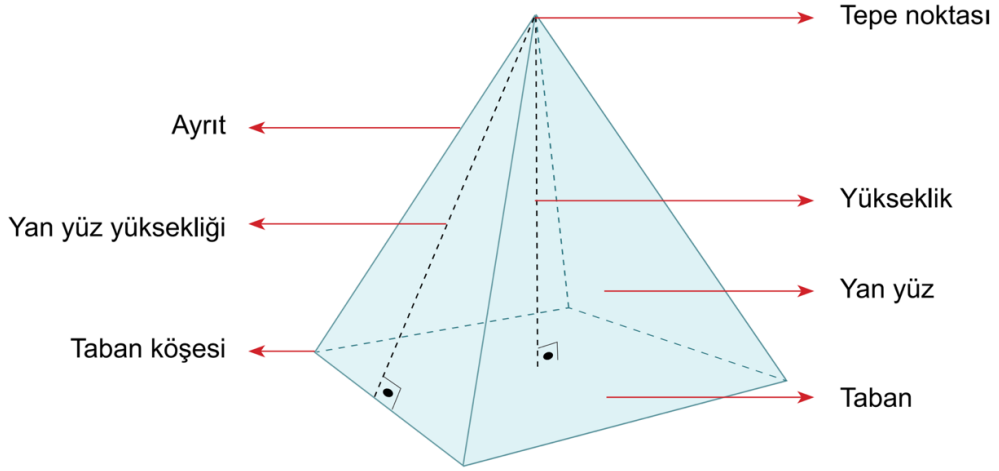
Dik Dairesel Silindirin Hacmi

Dik dairesel silindirin hacmi, taban alanı ile yükseklik uzunluğunun çarpımına eşittir.

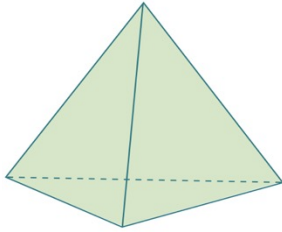
$$\text{Hacim} = (\text{Taban Alanı}) \cdot \text{Yükseklik}$$

$$\text{Hacim} = \pi r^2 \cdot h$$

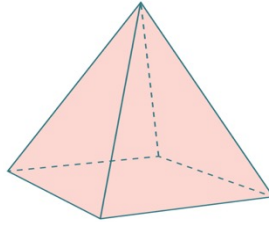




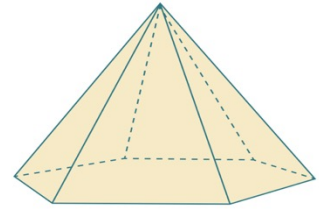
- Piramitler tabanlarındaki geometrik yüzeye göre isimlendirilirler.



Üçgen Dik Piramit



Kare Dik Piramit



Altıgen Dik Piramit

Dik Dairesel Koni

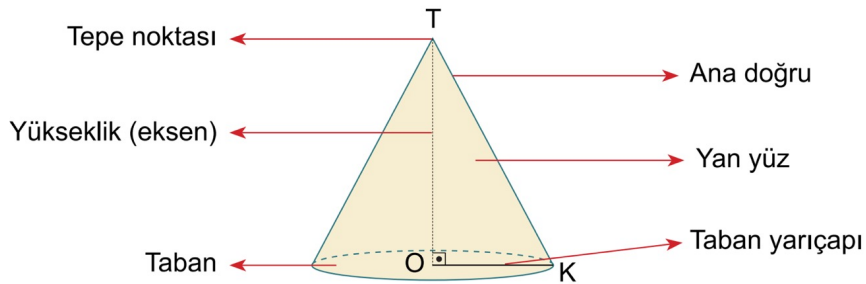
Bir dairenin tüm noktalarının dairenin yüzeyi dışındaki bir nokta ile birleştirilmesiyle oluşan geometrik cisimlere **dairesel koni** denir.

Bu daireye koninin tabanı, taban dışındaki noktaya ise **tepe noktası** denir.

Koninin tepe noktasının tabana olan en kısa uzaklığına koninin yüksekliği veya **ekseni** denir.

Yüksekliği tabanın merkezinden geçen dairesel koniye **dik dairesel koni** denir.

Tepe noktası ile taban çevresi üzerindeki bir noktayı birleştiren doğru parçasına **ana doğru** denir.



- Dik dairesel koninin yan yüzünün açınımı, daire dilimidir.
- Daire diliminin yay uzunluğu, tabanın çevre uzunluğuna eşittir.
- Daire diliminin yarıçap uzunluğu ise dik dairesel koninin ana doğrusunun uzunluğuna eşittir.

