

dersdeo

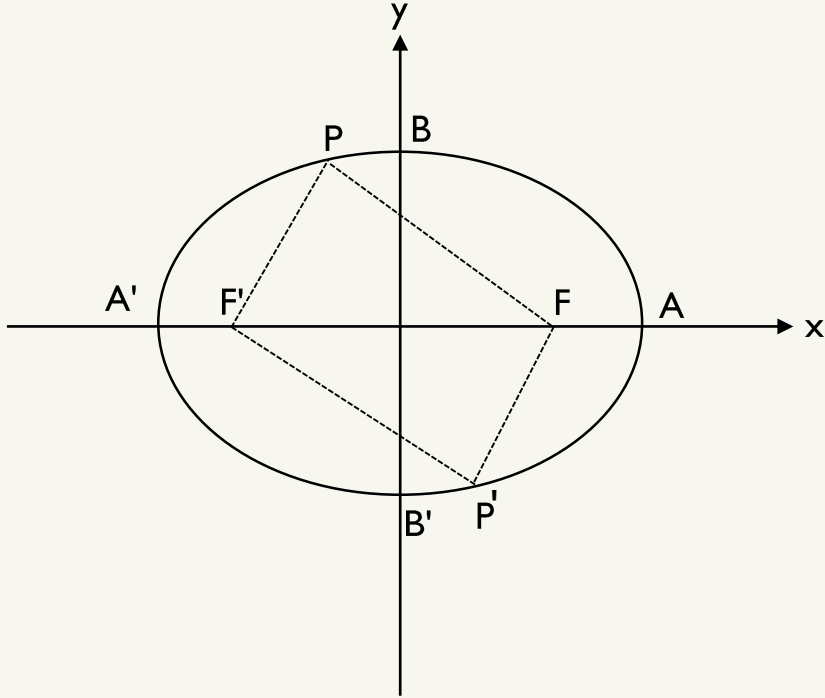
öğrenmenin en kolay yolu ol!

GEOMETRİ

KONİKLER

ELİPS

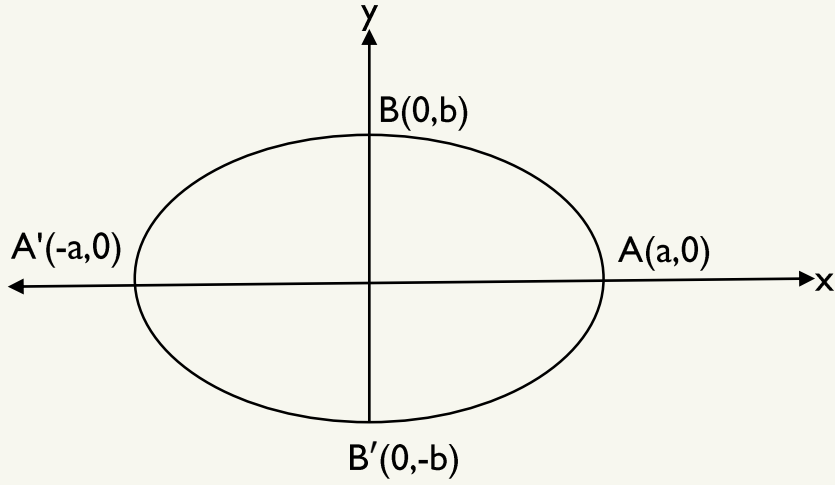
Sabit iki noktaya olan uzaklıkları toplamı eşit noktaların geometrik yerine **elips** denir.



$[F F'] \longrightarrow$

$[A A'] \longrightarrow$

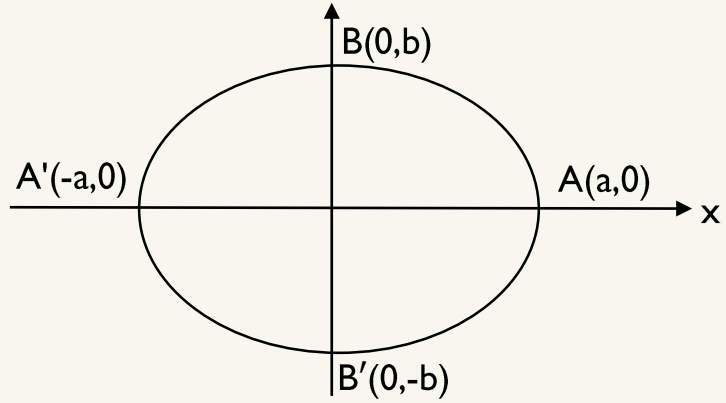
$[B B'] \longrightarrow$



Merkezil elipsin denklemi →

Dış merkezlik →

Doğrultman doğruları →



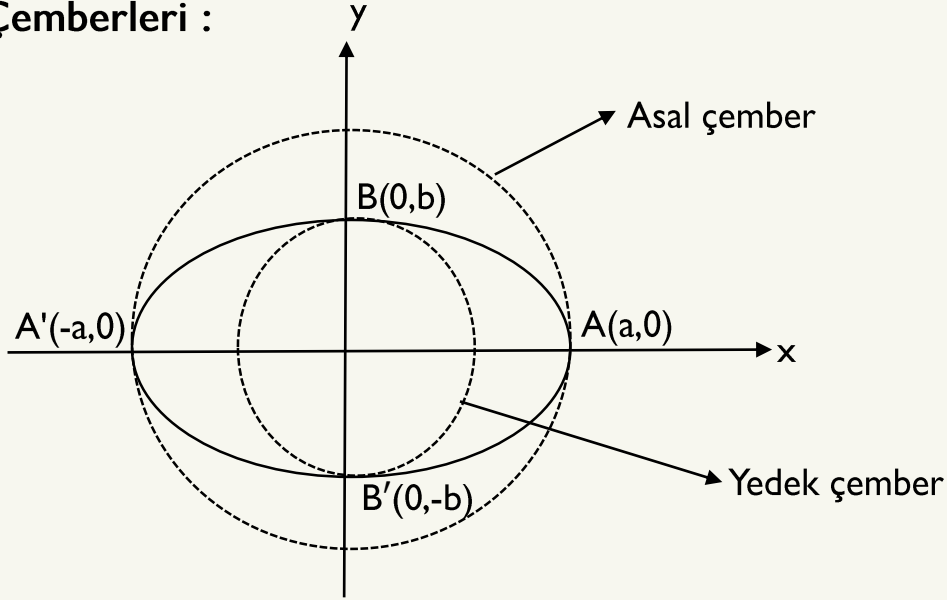
Elipsin basıklığı →

Elipsin parametresi →

Elipsin çevresi →

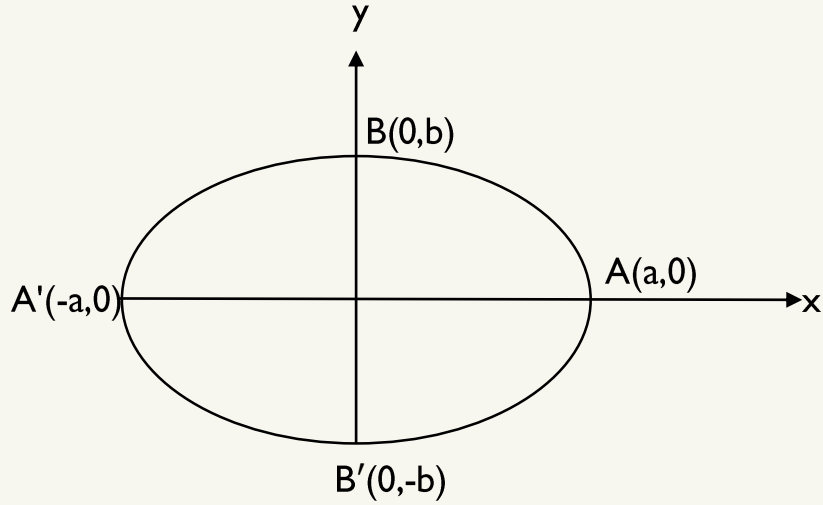
Elipsin alanı →

Elipsin Çemberleri :

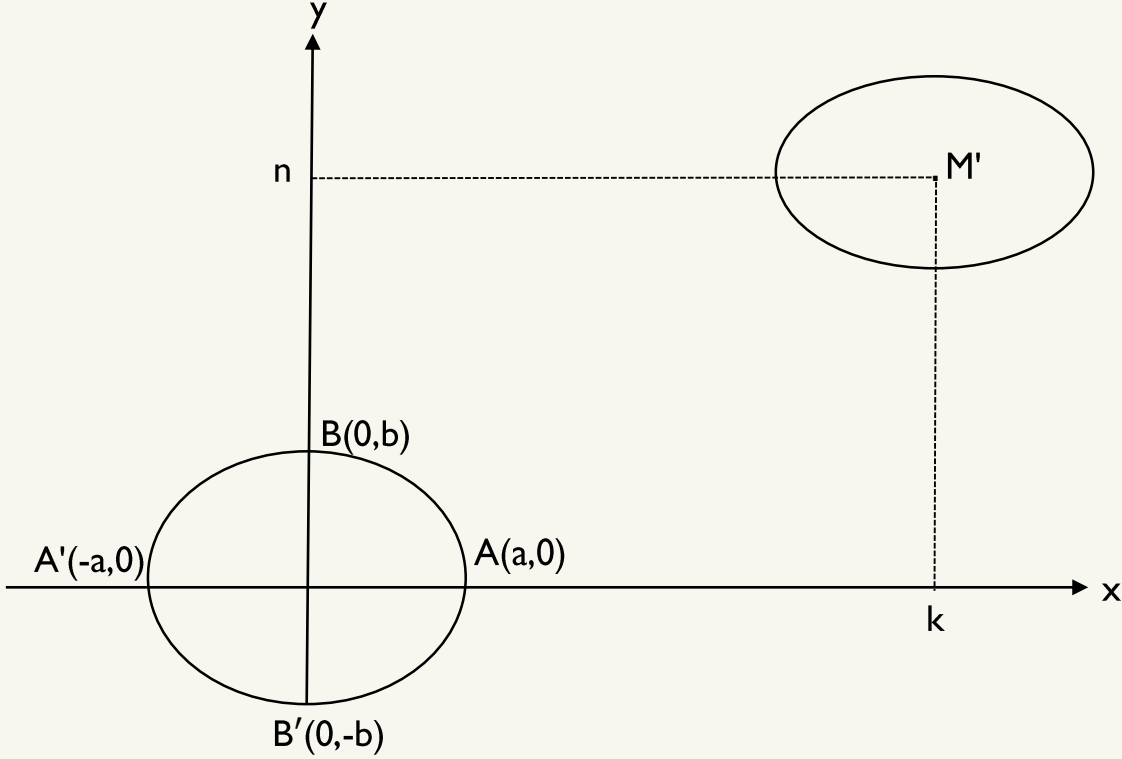


Doğrultman çemberlerinin denklemleri →

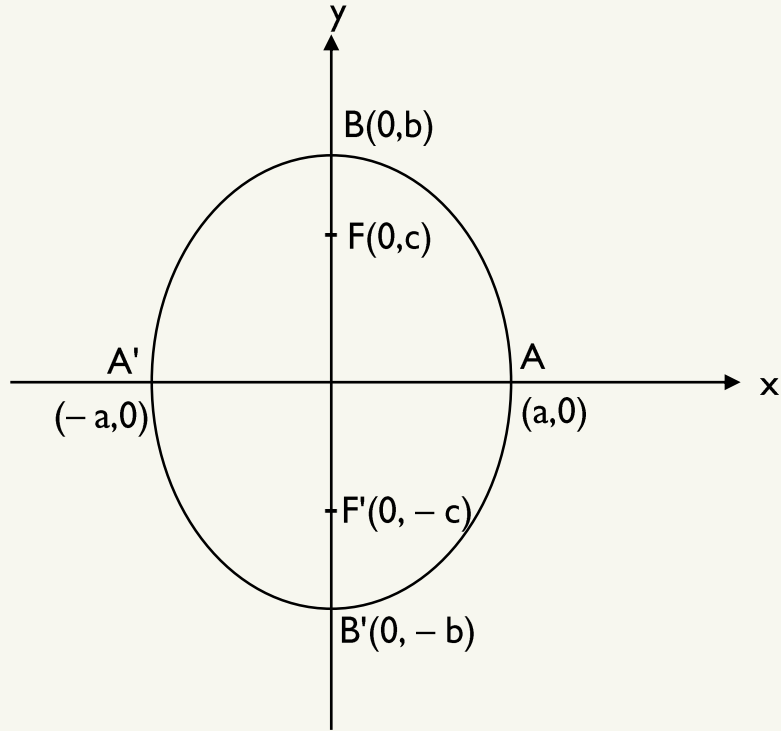
Monj Çemberi



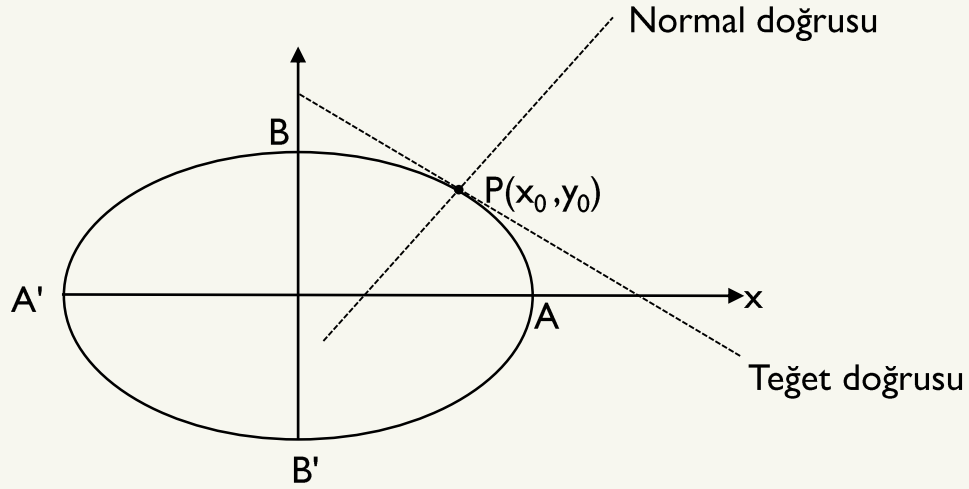
Elipsin Ötelenmesi



Odakları y Ekseninde Olan Elips



Teğet - Normal Denklemleri



Elips ile Doğrunun Durumu

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

$$y = mx + n$$

ÖRNEK

Asal eksen uzunluğu 16 birim ve odaklar arası uzunluğu 12 birim olan merkezil elipsin odakları x ekseninde ise, denklemi nedir?

ÖRNEK

$3x^2 + 4y^2 = 12$ denklemi ile verilen elipsin odaklarının koordinatları nedir?

ÖRNEK

Odak noktaları $F^1 (-2, 0)$ ve $F (2, 0)$ olan elipsin üzerindeki bir nokta $P(2, 3)$ ise, bu elipsin asal eksen uzunluğu nedir?

ÖRNEK

$$x = 5\cos\theta$$

$$y = 4\sin\theta$$

parametrik denklemiyle verilen elipsin genel denklemi nedir?

ÖRNEK

$9x^2 + 25y^2 = 225$ denklemiyle verilen elipsin herhangi bir odağından çizilecek en kısa kirişinin uzunluğu kaç birimdir?

ÖRNEK

$16x^2 + 25y^2 = 400$ denklemiyle verilen elips ile yeden çemberi arasındaki bölgenin alanı kaç birimkaredir?

ÖRNEK

$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ elipsi ile $y = 2x + n$ doğrusu teğet ise, n 'nin alabileceği pozitif değer kaç birimdir?

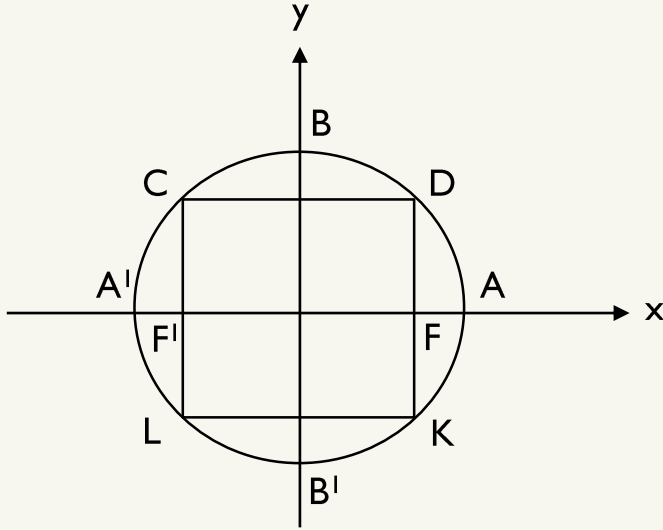
ÖRNEK

$\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{18} = 1$ elipsine, üzerinde P (2, 3) noktasından çizilen teğetin denklemi nedir?

ÖRNEK

$$\frac{(x-2)^2}{25} + \frac{(y+1)^2}{16} = 1 \text{ elipsinin odaklarının koordinatları nedir?}$$

ÖRNEK



CDKL bir dikdörtgen,
F, F' elipsin odakları

Yandaki dik koordinat sisteminde verilen elipsin denklemi $x^2 + 3y^2 = 18$ olduğuna göre, elipsin odaklarından geçen CDKL dikdörtgeninin alanı kaç birimkaredir?