



MATEMÁTICA

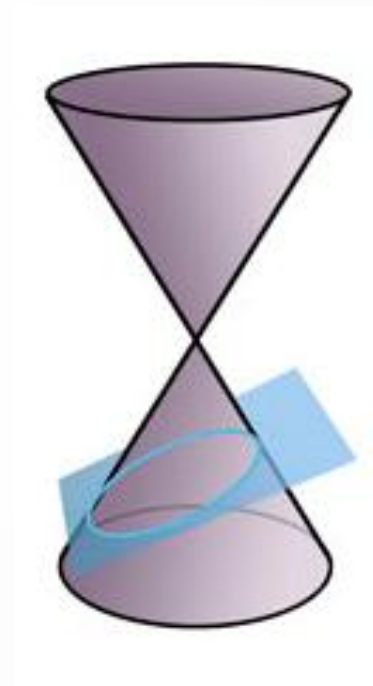
Geometria Analítica

Elipse – Parte 1

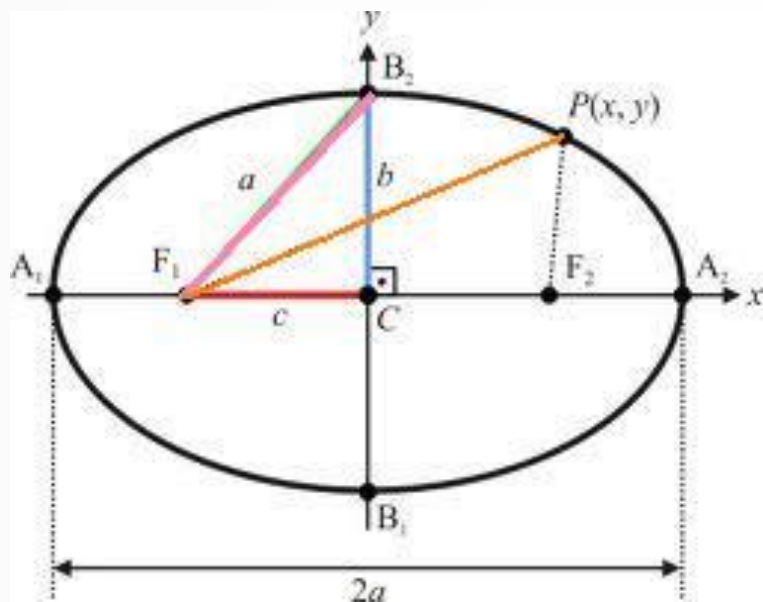
Prof^a. Danielle Hepner

Elipse

Se uma superfície cônica é cortada com um plano que não passa pela base e que não intersecta as duas folhas do cone, a intersecção entre o cone e o plano é uma elipse.



Elementos da Elipse



F_1 e F_2 – Focos

C – Centro da Elipse

$2c$ – distância focal

$2a$ – medida do eixo maior

$2b$ – medida do eixo menor

Note que:

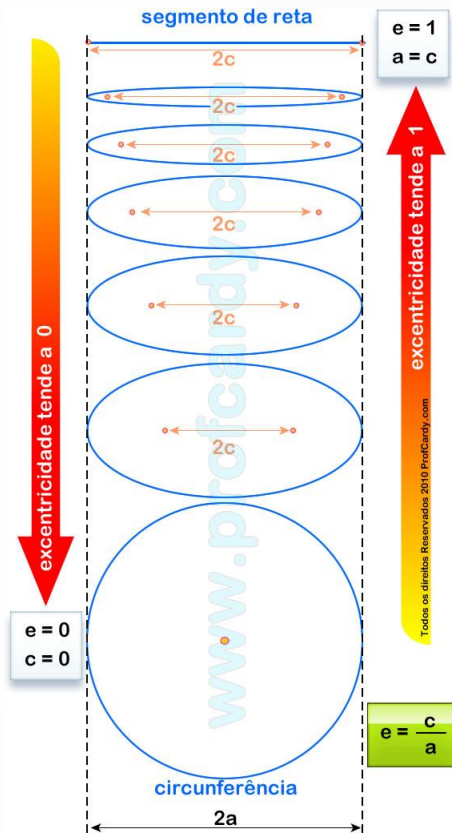
$$a^2 = b^2 + c^2$$

Numa elipse a medida do eixo maior é 26 e a medida do eixo menor é 24. Determine a distância focal dessa elipse.

Excentricidade da Elipse

A excentricidade de uma elipse é um número real positivo ($e > 0$) que é definido como o quociente entre a metade da distância focal e a metade da medida do eixo maior da elipse.

$$e = \frac{c}{a}$$



Numa elipse a distância entre os focos mede 1 e a sua excentricidade vale $\frac{1}{2}$. Determine a medida do eixo maior da elipse.