

HIPÉRBOLE

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

relação fundamental

equação reduzida

$$\frac{(x-x_0)^2}{a^2} - \frac{(y-y_0)^2}{b^2} = 1$$

elementos da hipérbole

assíntotas

$$y - y_0 = \frac{b}{a}(x - x_0)$$

$$y - y_0 = -\frac{b}{a}(x - x_0)$$

vértices

extremidades dos eixos

A₁ e A₂

B₁ e B₂

excentricidade

$$\epsilon > 1$$

$$\frac{c}{a}$$

semi-eixos

real

imaginário

a

b

metade do tamanho

metade do tamanho

eixo real (2a)

eixo imaginário (2b)

centro

representação

O

ponto

(x₀, y₀)

focos

são eles

F₂

F₁

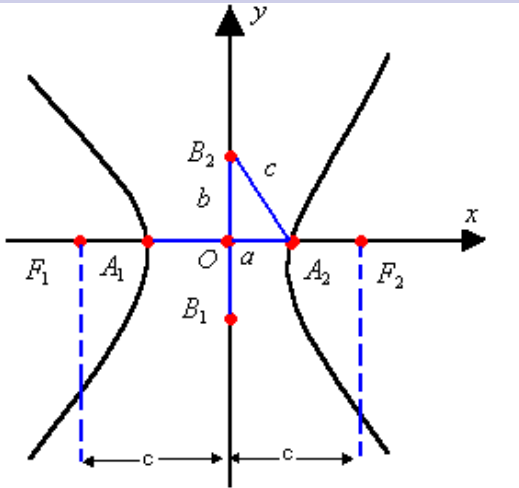
d(F₂, O)

d(F₁, O)

distância focal

d(F₁, O) + d(F₂, O)

2c



Observações:

Eixo real é o eixo que contém os focos

No caso da hipérbole ao contrário, assumir b como a e a com b

Mariana Imbelloni
Monitoria de Geometria
Analítica e Cálculo Vetorial
UFF - PURO