

MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Gabarito da Lista de exercícios 5.6

Rotação de curvas cônicas

Última atualização: 8 de março de 2021.

1.

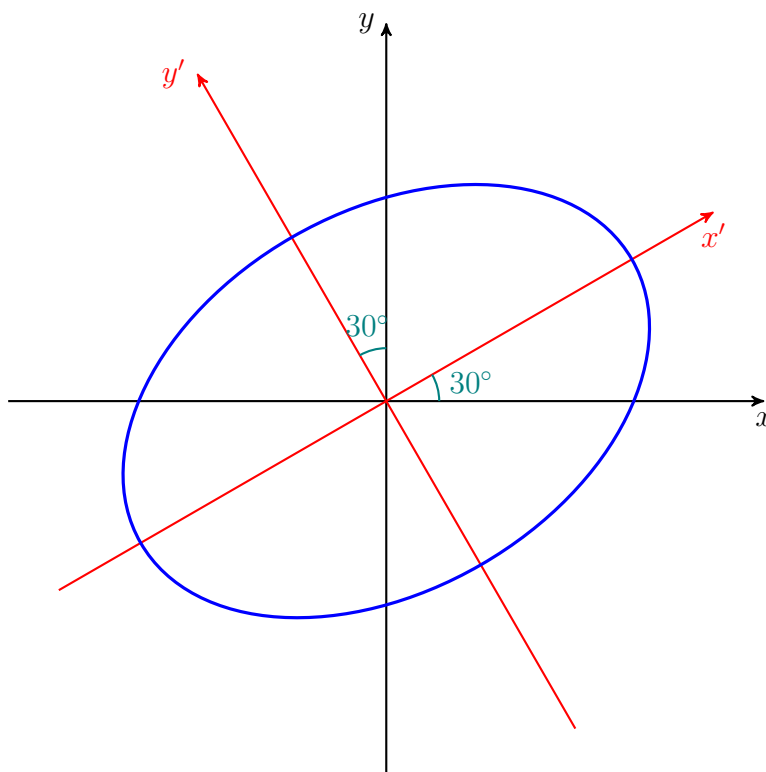
(a) Cônica: Elipse.

Ângulo de rotação: 30° .

Equação: $\frac{(x')^2}{3^2} + \frac{(y')^2}{2^2} = 1$.

Alguns elementos: $a = 3$, $b = 2$ e $C = (0, 0)$.

Eixo maior sobre x' .



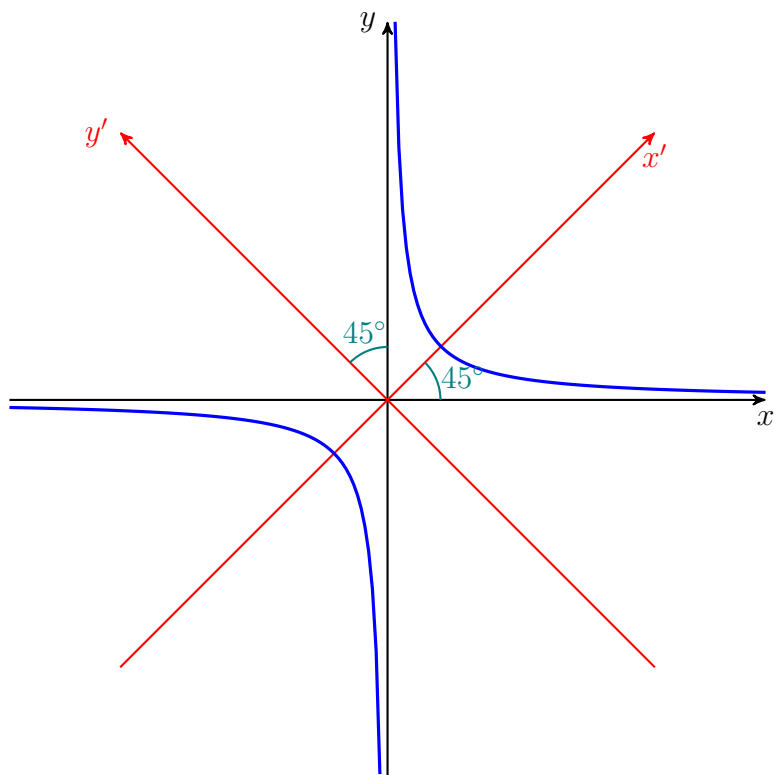
(b) Cônica: Hipérbole.

Ângulo de rotação: 45° .

Equação: $-(x')^2 + (y')^2 = 1$.

Alguns elementos: $a = 1$, $b = 1$ e $C = (0, 0)$.

Eixo real sobre y' e eixo imaginário sobre x' .



- (c) Cônica: Parábola.
 Ângulo de rotação: 45° .
 Equação: $x' = (y')^2$.
 Alguns elementos: $V = (0, 0)$ e $p = \frac{1}{2}$.
 Eixo de simetria sobre o eixo x' .

