

Projeto Mathematical Ramblings

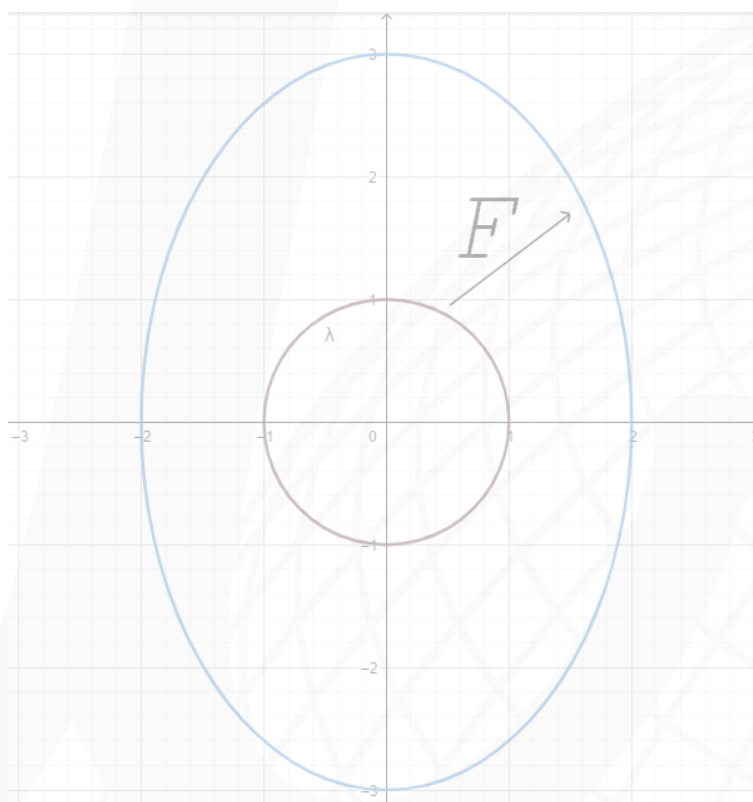
mathematicalramblings.blogspot.com

Seja a aplicação $F : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ dada por $F(x, y) \mapsto (2x, 3y)$. Encontre a imagem, por F , da circunferência λ , $x^2 + y^2 = 1$.

Sejam $u = 2x$ e $v = 3y$, $x = \frac{u}{2}$ e $y = \frac{v}{3}$.

$$\left(\frac{u}{2}\right)^2 + \left(\frac{v}{3}\right)^2 = 1 \Rightarrow \frac{u^2}{4} + \frac{v^2}{9} = 1$$


Logo a imagem, por F , da circunferência λ é a elipse ξ , $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} = 1$.



Documento compilado em Tuesday 14th September, 2021, 07:14, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
”bit.ly/mathematicalramblings_public”.

Sugestões, comunicar erros: ”a.vandre.g@gmail.com”.

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).