

# Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Sejam  $x$  um racional e  $y$  um irracional, não nulos, mostre que  $xy$  é irracional.

Suponhamos que  $xy$  seja racional, ou seja  $xy = \frac{p}{q} \Rightarrow \frac{p'}{q'} \cdot y = \frac{p}{q}$ ,  $p, q, p', q' \in \mathbb{Z}^*$ .

$y = \frac{p''}{q''}$ ,  $p'' = pq'$ ,  $q'' = p'q$  o que é um absurdo pois, por hipótese,  $y$  é irracional.

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Monday 5<sup>th</sup> December, 2022, 13:13, 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).