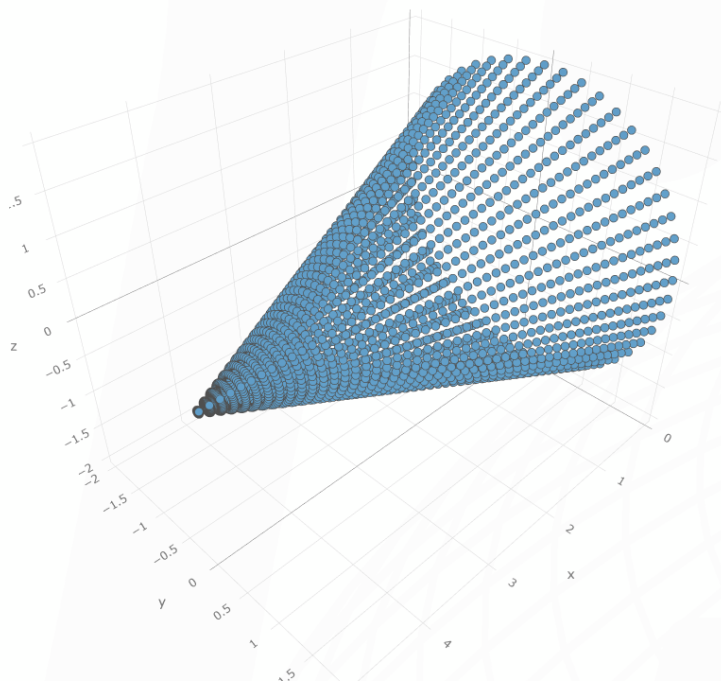


# Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Por meio da integração, encontrar o volume do cone de raio da base  $r = 2$  e altura  $h = 5$ .



O cone será resultante da rotação da reta  $y = \frac{rx}{h}$ , para  $x \in [0, h]$ , união o círculo  $y^2 + z^2 \leq r^2 \wedge x = h$ .

Tal volume será dado por  $\pi \cdot \frac{r^2}{h^2} \int_0^5 x^2 dx = \pi \cdot \frac{4}{25} \cdot \frac{x^3}{3} \Big|_0^5 = \boxed{\frac{20\pi}{3}}$

---

Documento compilado em Sunday 12<sup>th</sup> December, 2021, 12:28, 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).