

Racionalizar o denominador de  $\frac{2}{1 - \sqrt[3]{4}}$ .

Resolução:

Lembrando da identidade  $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ ,

$$\begin{aligned} \frac{2}{1 - \sqrt[3]{4}} &= \frac{2(1 + \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16})}{(1 - \sqrt[3]{4})(1 + \sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{16})} = \frac{2 + 2\sqrt[3]{4} + 2\sqrt[3]{16}}{1 - 4} = \\ &= \boxed{-\frac{2 + 2\sqrt[3]{4} + 2\sqrt[3]{16}}{3}}. \end{aligned}$$

---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 02:37, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos): "[bit.ly/mathematicalramblings\\_public](https://bit.ly/mathematicalramblings_public)".

Comunicar erro: "[a.vandre.g@gmail.com](mailto:a.vandre.g@gmail.com)".