

Calcular  $I = \int \cos^3 x \, dx$ .

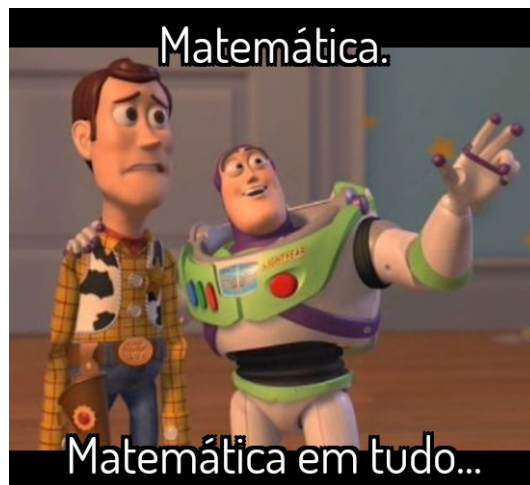
Resolução:

$$I = \int (\cos x)(1 - \sin^2 x) \, dx.$$

Seja  $u = \sin x$ ,  $du = \cos x \, dx$ .

$$I = \int (1 - u^2) \, du = u - \frac{u^3}{3} + c.$$

Logo  $\int \cos^3 x \, dx = \sin x - \frac{\sin^3 x}{3} + c$ .



---

Documento compilado em Wednesday 12<sup>th</sup> March, 2025, 22:10, 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)".