

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Duas formas de encontrar $I = \int (\sin x)(\cos x) dx$.

Primeira:

$$I = \frac{1}{2} \int \sin(2x) dx = -\frac{\cos(2x)}{4} + c$$

Segunda:

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

$$I = \int u du = \frac{u^2}{2} + C = \frac{\sin^2 x}{2} + C$$

Observemos que $-\frac{\cos(2x)}{4} - \frac{\sin^2 x}{2} = -\frac{1}{4}$, que é constante. Logo as duas respostas estão corretas, pois tratam-se de integrais indefinidas.

Documento compilado em Saturday 15th January, 2022, 12:08, 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).