



www.estudar.com.br

Integrais

Exercício 7a Integral Indefinida

Resolução





7. Calcule:

a. $\int \cos 2x - \sin x \, dx$

Para a resolução deste integral indefinida, devemos utilizar duas primitivas trigonométricas bastante simples:

$$\int \sin x \, dx = -\cos x$$

$$\int \cos x \, dx = \sin x$$

Para a integral deste item:

$$\int \cos 2x - \sin x \, dx = \int \cos 2x \, dx - \int \sin x \, dx = \frac{\sin 2x}{2} - (-\cos x) + K$$

$$\int \cos 2x - \sin x \, dx = \frac{\sin 2x}{2} + \cos x + K, K \in \mathbb{R}$$

Resposta esperada: $\frac{\sin 2x}{2} + \cos x + K, K \in \mathbb{R}$