

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Calcular $I = \int (\sin x) \log(\cos x) dx$.

Resolução:

Seja $u = \cos x$, com $x \in [0, \frac{\pi}{2}]$, $du = -\sin x dx$.

$$I = - \log u du$$

Aplicando "por partes":

$$I = -u \log u + \int \frac{u}{u} du = c + u - u \log u = \boxed{\cos x - (\cos x)(\log \cos x) + c}$$



Documento compilado em Sunday 11th April, 2021, 15:36, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
"bit.ly/mathematicalramblings_public".

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".