

Atividade 2 – Referente à Prova P1

Prof Luis Carlos Barbosa de Oliveira

Vamos recordar algumas propriedades matemáticas:

$$\frac{1}{u^n} = u^{-n} \quad \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \quad \int \frac{du}{u} = \ln|u| + c \quad \int \frac{du}{u^n} = \int u^{-n} du = \frac{u^{-n+1}}{-n+1} + c$$

Utilize o método POR PARTES para resolver as integrais:

a) $\int x^2 e^x dx$

b) $\int x^2 e^{-2x} dx$

c) $\int \ln(3x + 2) dx$

d) $\int \sqrt{x} \ln(x) dx$

e) $\int \cos^2 x dx$

f) $\int \cos^3 x dx$