



PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA - DCET I

LICENCIATURA EM FÍSICA
FI0023 - CÁLCULO II APLICADO À FÍSICA

AVALIAÇÃO INDIVIDUAL - 2

ALUNO: _____ 14 de maio de 2018. NOTA: _____

1. Calcule as integrais pela melhor técnica de integração.

a)

$$\int \frac{x^3}{x^4 - 5} dx$$

b)

$$\int r \cdot e^{r/2} dr$$

c)

$$\int \sin^5(2t) \cdot \cos^2(2t) \cdot dt$$

d)

$$\int \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{x^4} dx$$

e)

$$\int_0^1 \frac{2}{(2x^2 + 3x + 1)} dx$$

FORMULAS

$$\int u \cdot dv = u \cdot v - \int v \cdot du$$

$$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$$

$$\sec^2 x - 1 = \tan^2 x$$