

## PROVA FINAL DE CÁLCULO 1 – PROVA 1

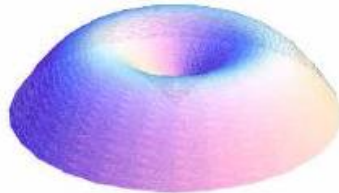
PROFESSOR: ALESSANDRO MONTEIRO

ALUNO (A):

CURSO:

PERÍODO: 2014/2

**01. (vale 2,0 pontos)** Calcule o volume do sólido de revolução obtido girando em torno do eixo dos  $y$  a região limitada pelo gráfico de  $y = \text{sen} x$ ,  $0 \leq x \leq \pi$  e o eixo dos  $x$ .



**02. (vale 1,0 ponto cada item)** Calcule as Integrais.

a)  $\int \text{sen}^3 x \, dx$

b)  $\int \ln x \, dx$

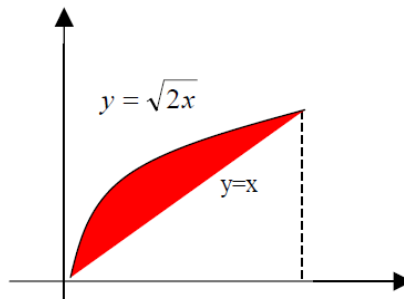
c)  $\int_0^1 (x^{2015} + 2015^x) \, dx$

d)  $\int \text{cossec} x \, dx$

e)  $\int \text{sec}^3 x \, dx$

f)  $\int \frac{e^{\ln x}}{x} \, dx$

**03. (vale 2,0 pontos)** Determinar a área da região pintada limitada pelas curvas abaixo.



Prof. Alessandro Monteiro

[www.matematicamonteiro.com](http://www.matematicamonteiro.com)