



Prova 1 de Cálculo 3 (MTM3103)

RESPOSTAS VERSÃO A

- 1) Determine o momento de inércia de um cilindro sólido furado, com raio interno a , raio externo b , altura h e massa m distribuída uniformemente, em relação ao seu eixo de simetria (eixo paralelo ao comprimento passando pelo meio do cilindro).

Resposta. $I = \frac{m(a^2 + b^2)}{2}.$

- 2) Determine o volume da região delimitada pelo parabolóide $z = x^2 + y^2$ e pelo plano $z = 4$.

Resposta. $\iiint_R 1 \, dV = 8\pi.$
