

## Análise Matemática III

### 1º semestre de 2000/2001

**Exercício Teste 12**(entregar na aula prática da semana de 11/12/00)

Considere a superfície  $S \subset \mathbb{R}^3$  definida por  $z = xy$ , com  $1 < x, y < 2$  e com densidade de massa dada por  $\alpha(x, y, z) = \frac{1}{(1+x^2)\sqrt{1+x^2+y^2}}$ .

Calcule o momento de inércia de  $S$  em relação ao eixo dos  $x$ .