

## RESPOSTAS DA LISTA 2

25 de agosto de 2012

1. a)  $(x^2 + y^2)^3 = a^2 (x^2 - y^2)^2$
2. a) Utilize a simetria em relação ao eixo x. b)  $A = 6\pi a^2$  e  $l = 16a$  c) Utilize as equações paramétricas.
3.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^3} \approx 1,202056 \dots \leq \frac{3}{2}$  e  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^4} = \frac{\pi^4}{90} \leq \frac{4}{3}$
4. a) Não b) Sim c) Sim  $\frac{\pi}{2}$  d) Sim e) Sim  $\frac{1}{4}$  f) Sim g) Não h) Sim  $\frac{1}{8}$  i) Não j) Sim k) Sim l) Sim