

Lista 10 – Esfera

MAT01345 – Geometria II – 2015/1

Do livro “Fundamentos de Matemática Elementar, Vol 10”, Capítulo 12 – Esfera.

Exercício 1. Fazer os exercícios: 669, 670, 677, 687, 697, 699, 706, 726 e 742.

Exercício 2 (UFRGS, 1984). Duas bolas concêntricas têm raios medindo $\sqrt{2}$ e $\sqrt{6}$. A interseção da bola maior com um plano tangente à bola menor determina uma região plana de área:

(a) π

(b) 2π

(c) 4π

(d) 6π

(e) 8π

Exercício 3. Prove que o volume de uma esfera de raio r é igual a $V = \frac{4\pi r^3}{3}$.

Exercício 4. Repita o argumento de aproximações visto em aula para calcular a área lateral de uma esfera.