

LISTA DE EXERCÍCIOS 2 – CÁLCULO II

01. Encontre o volume do sólido obtido pela rotação da região delimitada pelas curvas em torno das retas especificadas. Esboce a região, o sólido e uma seção transversal típica.

a) $x = 2\sqrt{y}, x = 0, y = 9$; em torno do eixo y

b) $y = \ln x, y = 1, y = 2, x = 0$; em torno do eixo y

c) $y = x^3, y = x, x \geq 0$; em torno do eixo x

d) $y = \frac{1}{4}x^2, y = 5 - x^2$; em torno do eixo x

e) $y^2 = x, x = 2y$; em torno do eixo y

f) $y = \frac{1}{4}x^2, x = 2, y = 0$; em torno do eixo y

g) $y = x^2, x = y^2$; em torno de $y = 1$

h) $y = e^{-x}, y = 1, x = 2$; em torno de $y = 2$

i) $y = 1 + \sec x, y = 3$; em torno de $y = 1$

j) $y = \sin x, y = \cos x, 0 \leq x \leq \frac{\pi}{4}$; em torno de $y = -1$