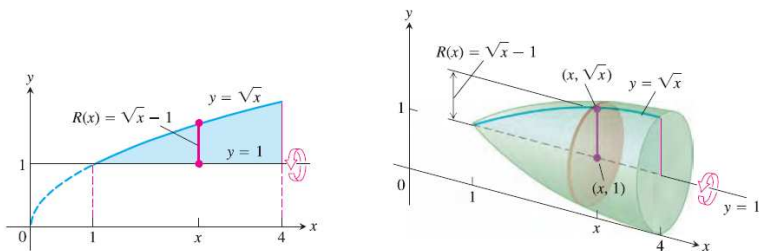


LISTA 7: INTEGRAIS, PARTE II

Exercício 1. (Integração por partes) Calcule as integrais:

1. $\int \ln(x) dx$ (Resp: $x \cdot \ln(x) - x + C$)
2. $\int e^x \cdot \cos(x) dx$ (Resp: $\frac{e^x \cos(x) + e^x \sin(x)}{2} + C$)
3. $\int_0^4 x \cdot e^{-x} dx$ (Resp: $1 - 5e^{-4}$)
4. $\int_0^1 x \cdot e^x dx$ (Resp: 1)

Exercício 2. Calcule o volume do sólido obtido pela rotação da região S ao redor do eixo indicado: (Resp: $7\pi/6$).



Exercício 3. Calcule o volume do sólido obtido pela rotação da região S ao redor do eixo indicado:

