

## Lista 1 - Integrais duplas sobre retângulos

Calcule a integral iterada.

1.  $\int_1^4 \int_0^2 (6x^2y + 2x) dy dx$  Resposta: 222

2.  $\int_0^1 \int_0^1 (x + y)^2 dx dy$  Resposta:  $\frac{7}{6}$

3.  $\int_0^1 \int_1^2 (x + e^{-y}) dx dy$  Resposta:  $\frac{5}{2} - e^{-1}$

4.  $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin x + \sin y) dy dx$  Resposta:  $\left(\frac{8-3\sqrt{3}}{12}\right)\pi$

5.  $\int_0^2 \int_0^{\frac{\pi}{2}} x \sin y dy dx$  Resposta: 2

### Referência

STEWART, James. Cálculo: volume 2. 8ª ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2016. ISBN 9788522125845.