

**Universidade Veiga de Almeida**

**Curso: Básico das Engenharias**

**Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I**

**Professora: Adriana Nogueira**

**9ª Lista de Exercícios**

**Exercício 1:** Calcule a área da região limitada por  $y = x^2 + 1$ ,  $y = x$ ,  $x = -1$  e  $x = 2$ .

**Exercício 2:** Calcule a área da região limitada por  $y = e^x$ ,  $y = -x^2$ ,  $x = 0$  e  $x = 2$ .

**Exercício 3:** Calcule a área da região compreendida pelas curvas  $y = 2x$  e  $y = x^2$ .

**Exercício 4:** Calcule a área da região compreendida pelas curvas  $y = x^2$  e  $y = \sqrt{x}$ .

**Exercício 5:** Calcule a área da região limitada por  $y = \sin x$ ,  $y = 0$ ,  $x = 0$  e  $x = \pi$ .

**Exercício 6:** Calcule a área da região limitada pelas curvas  $y = x^3$  e  $y = x$ .

**Respostas:**

1)  $9/2$    2)  $e^2 + \frac{5}{3}$    3)  $4/3$    4)  $1/3$    5)  $2$    6)  $1$