

**Universidade de Brasília**  
**Departamento de Economia**  
**Disciplina: Economia Quantitativa I**  
**Professor: Carlos Alberto**  
**Período: 2/01**

## **Segunda Prova**

### **Questões**

1. Calcular a seguinte integral:

$$\int x e^{(-x)^2} dx$$

(Esta questão vale um ponto)

2. Calcular;

$$\int 1/x(\ln x)^2 dx$$

(sugestão:  $u = x^2$ )

(Esta questão vale um ponto)

3. Calcular;

$$\int_0^{\ln 3} 5 e^x dx$$

(A resposta deve ser um número. Esta questão vale um ponto)

4. Calcular:

$$\frac{d \int_{-x}^x 1/(1+t) dt}{dx}$$

(Deve-se derivar a integral e não resolver a integral e depois derivar. Esta questão vale dois pontos.

5. Resolver:

$$\int_1^e x^2 \ln x \, dx$$

(Esta questão vale dois pontos)

6. Calcular:

$$\int (1/x (\ln x)) \, dx$$

(Esta questão vale dois pontos)

7. Calcular:

$$\int 2^{(3-x)} \, dx$$

(Esta questão vale um ponto)