

Funções De Probabilidade Genericas

Continuas

Função densidade probabilidade

$$P(a \leq X \leq b) = \int_a^b f(x)dx, \forall a, b \in \mathbb{R} : a \leq b$$

Função de distribuição Acumulada

$$F(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x f(u)du$$

Python Para Matematica em geral

Integrais

Biblioteca

```
import scipy.integrate as integrate
```

Exemplo

$$\int_1^{1.4} x^{0.2} \times \exp(-x^{0.2})$$

```
integrate.quad(lambda x: x**0.2 * np.exp(-x**0.2), 1, 1.4)
```

Logaritmo / Raiz Quadrada

Biblioteca

```
import numpy as np
```

Exemplo Logaritmo

$$\log(0.11)$$

```
np.log(0.11)
```

Exemplo Raiz Quadrada

$$\sqrt{4}$$

```
np.sqrt(4)
```