



FUNÇÃO DE DENSIDADE DE PROBABILIDADE (FDP)

PROFESSOR JOSIMAR PADILHA

MATRIZ DE ESTATÍSTICA
FUNÇÃO DE DENSIDADE DE
PROBABILIDADE
(FDP)

(VARIÁVEL CONTÍNUA)

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

A função densidade de probabilidade é **não negativa sempre, e sua integral sobre todo o espaço é igual a um**. A função densidade pode ser obtida a partir da função distribuição acumulada a partir da operação de derivação (quando esta é derivável).

$$f(x) \geq 0 \quad \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) dx = 1$$

$$P(a \leq X \leq b) = \int_a^b f(x) dx$$

Integrais primitivas:

Sua vez!

Ano: 2024 Banca: IV - UFG Órgão: TJ-AC Prova: CS-UFG - 2024 - TJ-AC - Analista Judiciário - Estatístico

Quais as propriedades que uma função precisa ter para que seja chamada de função densidade de probabilidade?

- A) Ser contínua, não negativa e a integral sobre todo o espaço ser igual a 1.
- B) Ser contínua, monótona e a integral sobre todo o espaço assumir valor finito.
- C) Ser crescente, não negativa e a integral sobre todo o espaço ser igual a 1.
- D) Ser crescente, monótona e a integral sobre todo o espaço assumir valor finito.

Verifique se a função a seguir é uma função de densidade de probabilidade:

$$f(x) = \frac{2}{5}, \text{ se } 0 \leq x \leq 2; 0 \text{ caso contrário}$$