

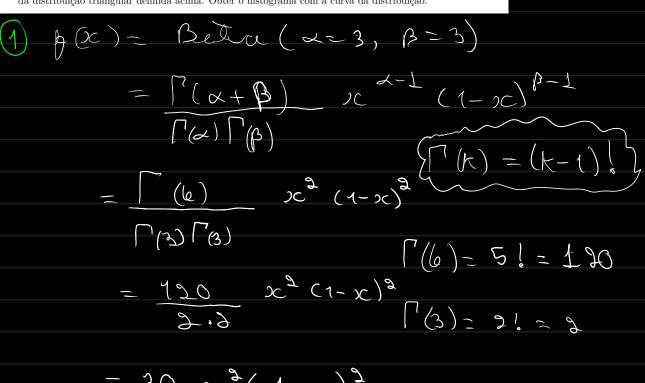
7. I gran y da distrib. If (y) = C9. Geran $U \sim Uniformse(O(1))$ 1- C3. Se $U \leq b(y) = (0.23.1-e^{-1})$ Se $U \leq y^2 = 0$ $\lambda i = y$ C. C volte para passo J

Exercícios

- 1. Utilizando o método da aceitação-rejeição, obtenha uma amostra de tamanho 1.000 da distribuição $\mathrm{Beta}(\alpha=3,\beta=3)$. Na média, quantos números aleatórios devem ser simulados para gerar 1.000 valores da distribuição, compare com o valor encontrado. Faça uma comparação dos decis amostrados com os teóricos.
- 2. Considere a distribuição triangular dada por

$$f(x) = 4x$$
, se $0 < x < 1/2$
= $4 - 4x$, se $1/2 \le x < 1$
= 0 , caso contrário

Utilizando o método da transformação inversa e apenas valores da distribuição uniforme, gerar 2.000 valores da distribuição triangular definida acima. Obter o histograma com a curva da distribuição



$$= 30 \text{ sc}^{3}(1-\text{sc})^{3}$$

lano Bete enna no Merrala 1

g(x) = 1

+ I + I = 1 = portode mox = D

Débit = 60 xc*(7-xc)*

-D Alypritud

Enguarie (white lant & N)

Endo action a gldode amostro

1. gua u ~ Uneforme (0;1)

gua u ~ Uneforme (0;1)

Jeans gldode interações

2. Le V & b(y) entaro x = y

g(y). C contra a gld de amostro

aceita

Co C paro 1

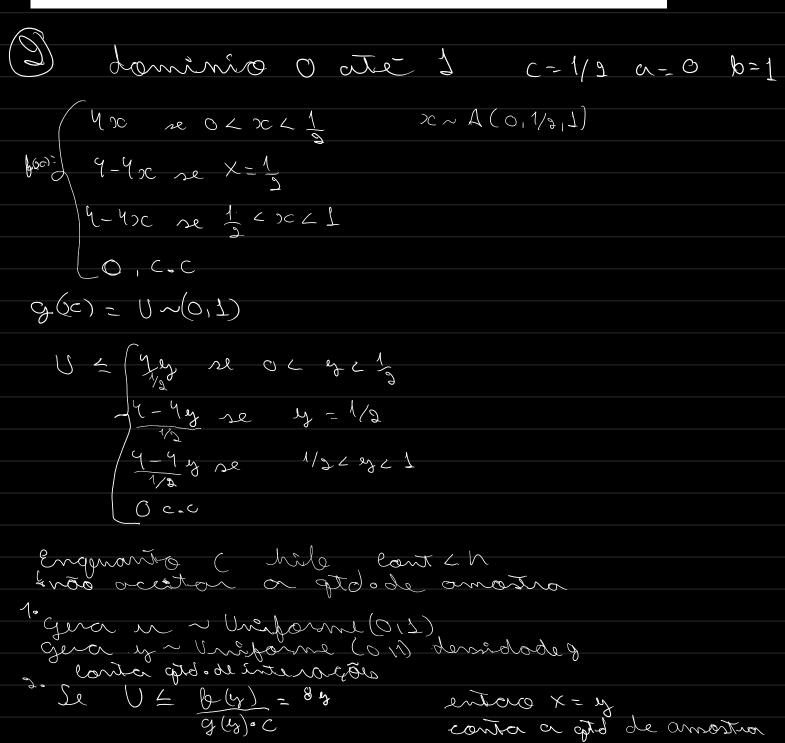
Exercícios

Co C passo 1

- 1. Utilizando o método da aceitação-rejeição, obtenha uma amostra de tamanho 1.000 da distribuição Beta($\alpha=3,\beta=3$). Na média, quantos números aleatórios devem ser simulados para gerar 1.000 valores da distribuição, compare com o valor encontrado. Faça uma comparação dos decis amostrados com os teóricos.
- 2. Considere a distribuição triangular dada por

$$f(x) = 4x$$
, se $0 < x < 1/2$
= $4 - 4x$, se $1/2 \le x < 1$
= 0, caso contrário

Utilizando o método da transformação inversa e apenas valores da distribuição uniforme, gerar 2.000 valores da distribuição triangular definida acima. Obter o histograma com a curva da distribuição.



ocetra

