

Package ‘lkd’

April 11, 2017

Type Package

Title Lagrangian Katz Distribution

Version 0.1.0

Author Jose Evandeilton Lopes (LOPES, J. E.)

Maintainer <evandeilton@gmail.com>

Description This package in pure R works with the lagrangian Katz Distribution and have among others, the functions dLKD, pLKD, qLKD and rLKD of this family of distribution.

License MIT

Encoding UTF-8

LazyData true

RoxygenNote 5.0.1

R topics documented:

dLKD	1
pLKD	2
qLKD	3
rLKD	3
Index	4

dLKD	<i>Distribuicao Katz Lagrangiana (LKD)</i>
------	--

Description

Probabilidades acumuladas da LKD.

Usage

```
dLKD(x, a = 5, b = 0.02, beta = 0.3, log = FALSE, ...)
```

Arguments

a	parametro 1
b	parametro 2
beta	parametro 3, tambem de nome beta
...	passagem de argumentos
q	quantis de probabilidade da LKD

Details

Para lidar com fatoriais envolvendo números decimais utilizamos a função Gamma, além disso, visando resolver problemas de números muito grandes nos fatoriais, usamos a aproximação de Stirling.

Examples

```
dLKD(x = 0:10, a = 5, b = 0.05, beta = 0.1)
```

pLKD

Distribuicao Katz Lagrangiana (LKD)

Description

Probabilidades acumuladas da LKD.

Usage

```
pLKD(q, a = 5, b = 0.02, beta = 0.3, log = F, ...)
```

Arguments

q	quantis de probabilidade da LKD
a	parametro 1
b	parametro 2
beta	parametro 3, tambem de nome beta
...	passagem de argumentos

Details

todo

Examples

```
pLKD(q = 50, a = 5, b = 0.05, beta = 0.1)
```

qLKD*Distribuicao Katz Lagrangiana (LKD)*

Description

Probabilidades acumuladas da LKD.

Usage

qLKD(p, a = 5, b = 0.02, beta = 0.3, ...)

Arguments

p	vetor de probabilidade da LKD
a	parametro 1
b	parametro 2
beta	parametro 3, tambem de nome beta
...	passagem de argumentos

Details

Gerar quantis da LKD utilizando a transformação integral de probabilidade através de aproximação numérica.

Examples

qLKD(10, a = 5, b = 0.05, beta = 0.1)

rLKD*Distribuicao Katz Lagrangiana (LKD)*

Description

Geração de números aleatórios da LKD pelo método da inversa da função de probabilidade acumulada.

Usage

rLKD(n, a = 5, b = 0.02, beta = 0.3, ...)

Arguments

n	número de observações
a	parametro 1
b	parametro 2
beta	parametro 3, tambem de nome beta
...	passagem de argumentos

Examples

rLKD(50, a = 5, b = 0.05, beta = 0.1)

Index

dLKD, [1](#)

pLKD, [2](#)

qLKD, [3](#)

rLKD, [3](#)