



**زیربرنامه:**

Distr\_exp3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توسعه دهندگان** | مجتبی غریبی ممسنی |  |
| **تهیه کنندگان مستند** | مجتبی غریبی ممسنی | |
| **تاییدکنندگان** | مرتضی نامور | |
| **تاریخ تنظیم سند** | 12/1/1395 | |
| **شناسه سند** | **MC5F125F1** | |
| **زبان برنامه‌نویسی** | **Fortran 90** | |

1. وظایف

این زیربرنامه یک توزیع نمایی دوطرفه با تعداد نقاط مشخص را پیاده سازی می کند.

1. توضیحات و تئوری

این زیربرنامه یک تابع توزیع نقاط نمایی دوطرفه را بر روی یک فاصله واحد اعمال می کند. توزیع تجمعی این توزیع در زیر آورده شده است.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |



1. نمونه ای از توزیع نمایی دوطرفه
2. بخش‌های زیربرنامه

در این قسمت، توضیح تمامی بخش‌های زیربرنامه، مطابق شماره‌گذاری انجام شده در متن برنامه کامپیوتری ارائه شده است.

1. تعریف آرایه ی X به اندازه ی نصف تعداد نقاطی که باید توزیع شوند

مطابق آنچه در ضابطه ی اول رابطه ‏(1) آورده شده است ابتدا متغیر M برابر (نصف تعداد نقاطی که باید توزیع شوند) تعریف می شود و با تعریف یک حلقه ی DO که از یک شروع و به اندازه ی M تکرار می شود اعضای آرایه ی X با مقادیر صفر تا M مقداردهی می شوند.

1. به دست آوردن مقادیر متناظر با متغیر X

در این مرحله با تعریف یک حلقه ی DO که از یک شروع و به اندازه ی M تکرار می شود مقادیر آرایه ی RATIOS (آرایه در برگیرنده ی مقادیر توزیع نمایی دو طرفه) بر اساس ضابطه ی اول رابطه ‏(1) محاسبه می شوند.

1. تعریف آرایه ی X به اندازه ی نصف تعداد نقاطی که باید توزیع شوند

مطابق آنچه در ضابطه ی دوم رابطه ‏(1) آورده شده است با تعریف یک حلقه ی DO که از M شروع و به اندازه ی M تکرار می شود اعضای آرایه ی X با مقادیر M تا N مقداردهی می شوند.

1. به دست آوردن مقادیر متناظر با متغیر X

در این مرحله با تعریف یک حلقه ی DO که از M شروع و به اندازه ی M تکرار می شود مقادیر آرایه ی RATIOS بر اساس ضابطه ی دوم رابطه ‏(1) محاسبه می شوند.