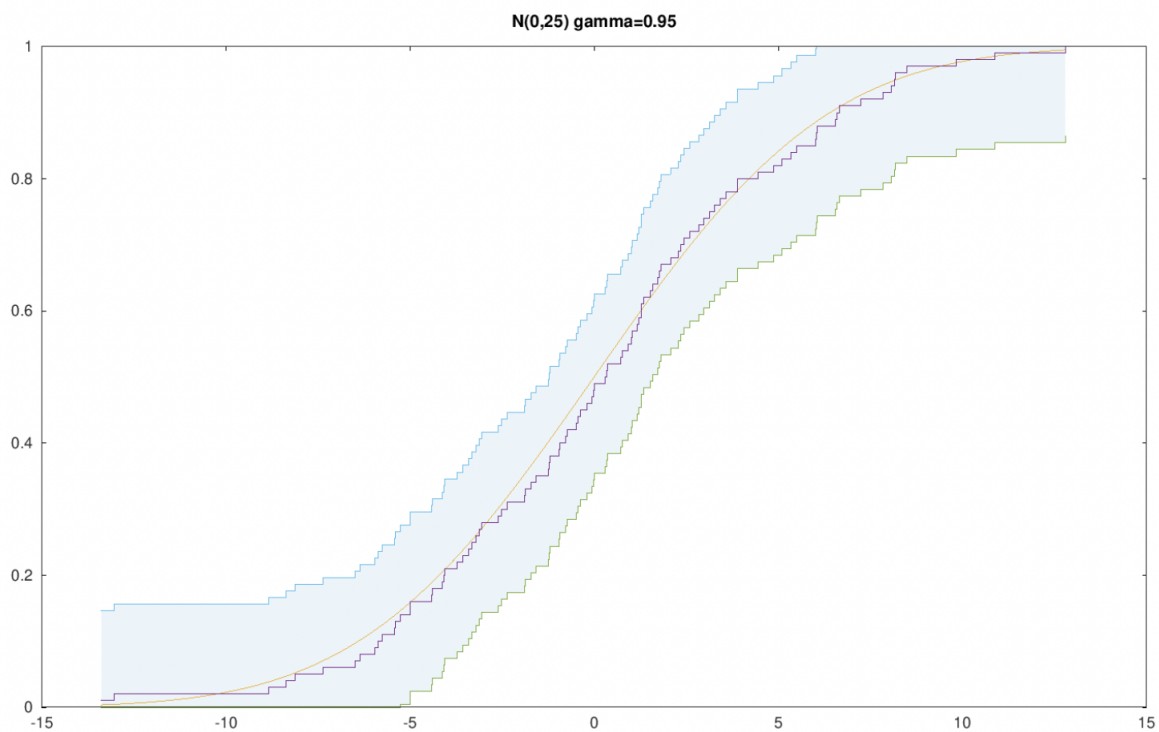
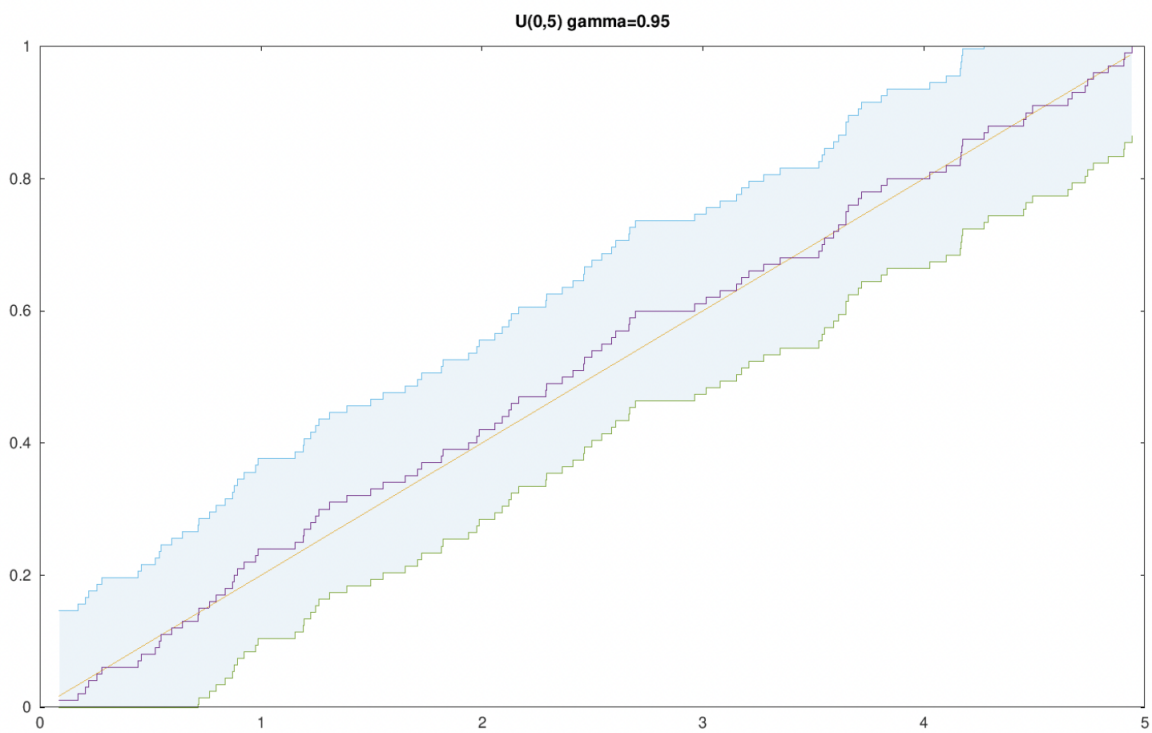


1 Графики

Нормальное распределение:



Равномерное распределение:



2 Критерии Колмогорова и Смирнова

Нормальное распределение:

n	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
10^4	1.014	0.272
10^6	0.867	0.101

Равномерное распределение:

n	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
10^4	1.195	0.313
10^6	0.529	0.022

Значения Критерия Колмогорова во всех случаях < 1.36 , следовательно, гипотеза согласуется с экспериментальными данными Колмогорова-Смирнова

Значения Критерия Смирнова во всех случаях < 0.46 , следовательно, гипотеза согласуется с экспериментальными данными Мизеса-Смирнова

3 Ошибки I рода

3.1 Нормальное распределение

$n = 10^4, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.090	0.090
0.950	0.040	0.050
0.990	0.010	0.000

$n = 10^6, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.090	0.090
0.950	0.080	0.070
0.990	0.010	0.010

3.2 Равномерное распределение

$n = 10^4, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.090	0.120
0.950	0.100	0.040
0.990	0.000	0.000

$n = 10^6, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.090	0.100
0.950	0.020	0.030
0.990	0.010	0.020

4 Ошибки II рода

4.1 Нормальное распределение

$n = 10^4, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.370	0.340
0.950	0.670	0.570
0.990	0.870	0.870

$n = 10^6, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.000	0.000
0.950	0.000	0.000
0.990	0.000	0.000

4.2 Равномерное распределение

$n = 10^4, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.000	0.000
0.950	0.000	0.010
0.990	0.000	0.090

$n = 10^6, m = 10^2$:

γ	Критерий Колмогорова	Критерий Смирнова
0.900	0.000	0.000
0.950	0.000	0.000
0.990	0.000	0.000

5 Выводы

- Функция распределения лежит в доверительной полосе.
- Для нормального и равномерного распределения гипотеза выполняется - полученные значения критериев Колмогорова и Смирнова меньше значений квантилей соответственно.
- Вероятность ошибки I рода стремится к $1 - \gamma$
- Вероятность ошибки II рода стремится к 0 при увеличении n