

## А.1.1. Численное моделирование случайных величин

Выполнил Лапин Ярослав. 17/05/2011.

### Равномерное распределение

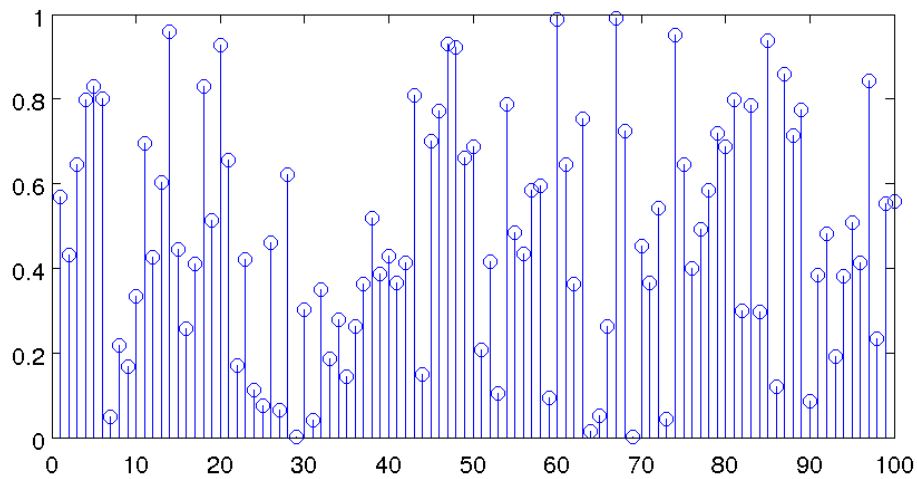


Figure 1: Случайное распределение. Размер выборки: 100

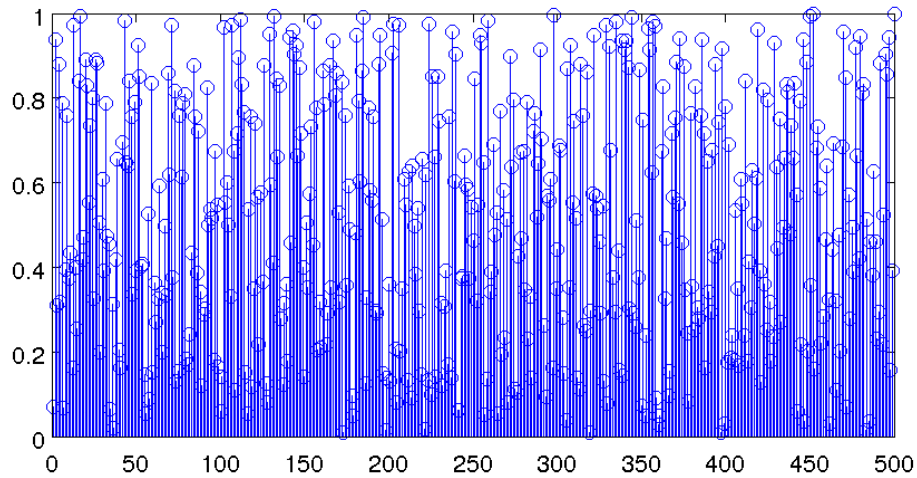


Figure 2: Случайное распределение. Размер выборки: 500

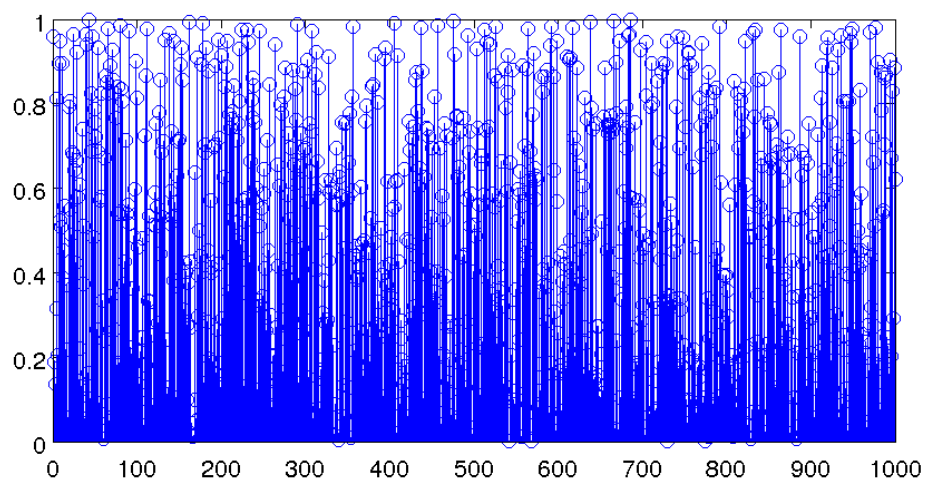


Figure 3: Случайное распределение. Размер выборки: 1000

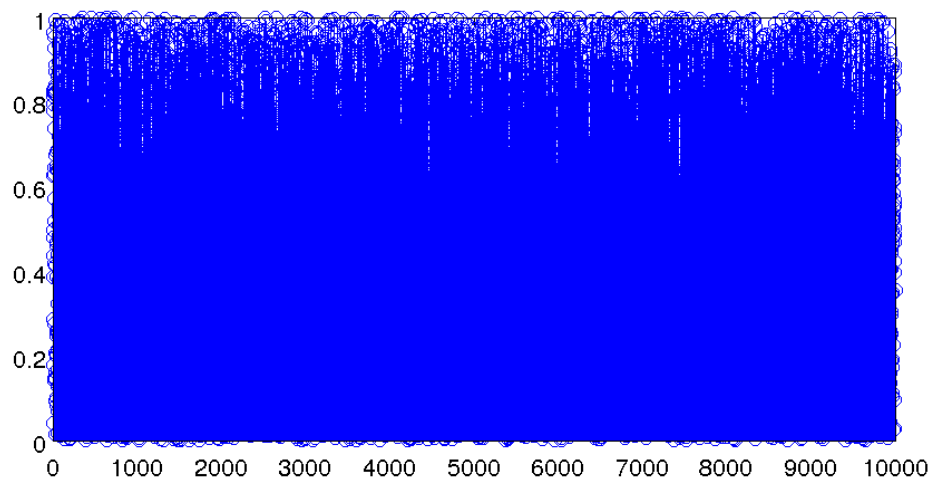


Figure 4: Случайное распределение. Размер выборки: 10000

# Нормальное распределение

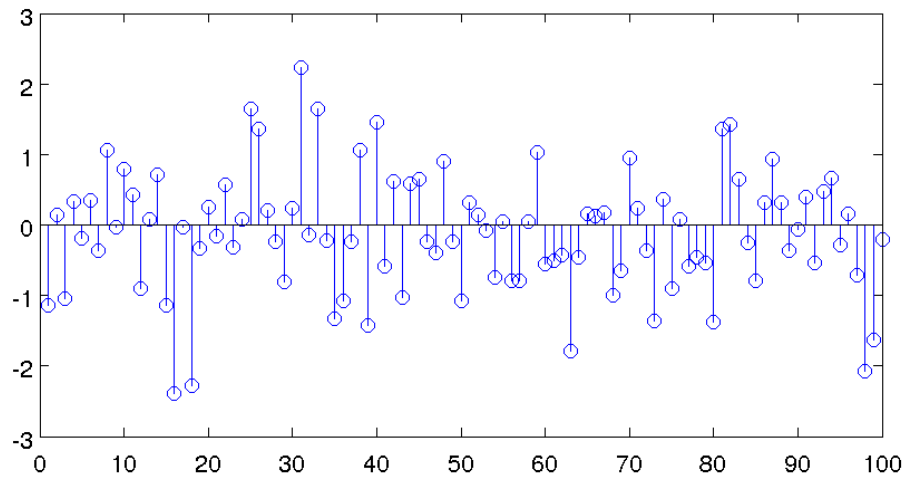


Figure 5: Случайное распределение. Размер выборки: 100

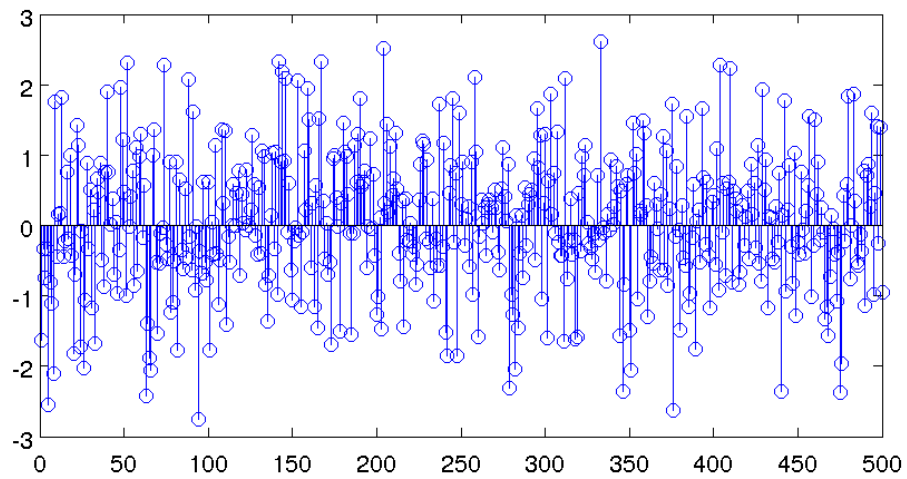


Figure 6: Случайное распределение. Размер выборки: 500

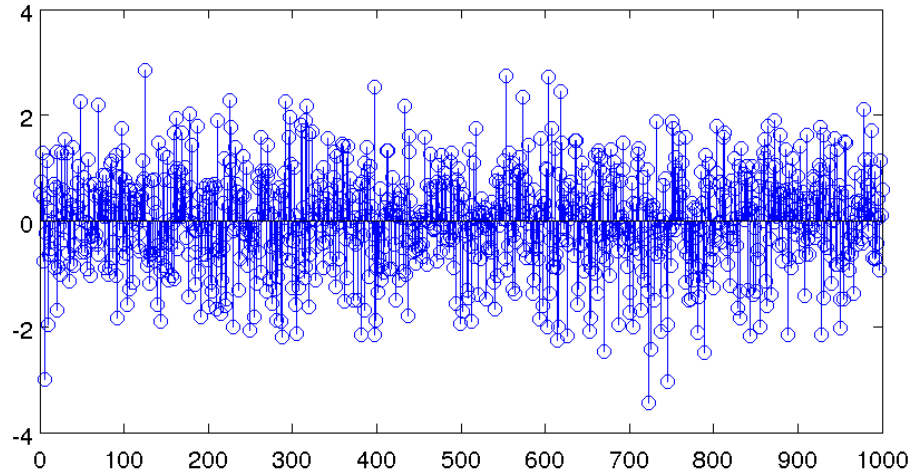


Figure 7: Случайное распределение. Размер выборки: 1000

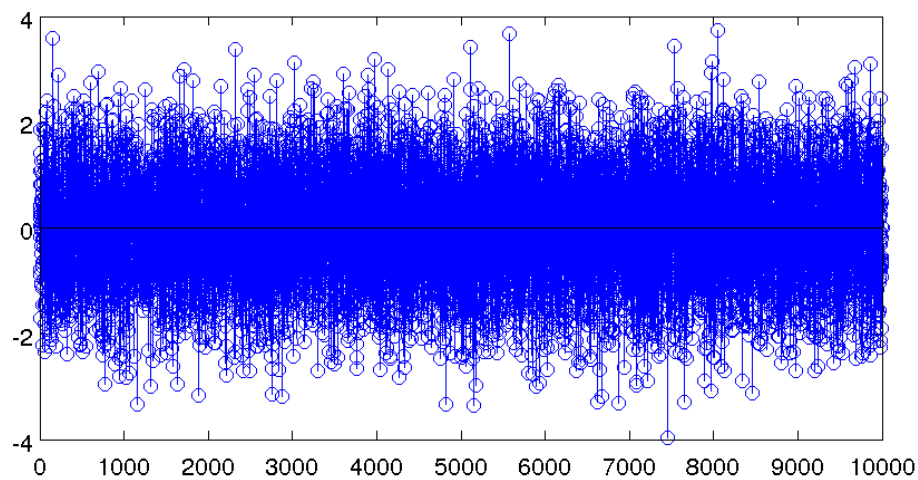


Figure 8: Случайное распределение. Размер выборки: 10000

## Вывод

Были построены распределения случайных величин. Из графиков видно, что при равномерном распределении вероятность случайной величины в пределах от 0 до 1 одинаковая. В то время как у нормального распределения с среднеквадратичным отклонением 1 и средним положением в 0 должны выполняться следующие условия: 95% точек лежат между -2 и 2, и 99.7% между -3 и 3, что видно из графиков с различным количеством точек в выборке.