Задание по Теме 2

1. Dataset “Babyboom” (переменные Time of birth recorded on the 24-hour clock, Sex of the child (1 = girl, 2 = boy), Birth weight in grams, Number of minutes after midnight of each birth):

* Проверьте вес младенцев на нормальность. Сначала используйте все данные, не разделяя детей по полу, затем для группы мальчиков и девочек по отдельности. При проверке гипотез используйте точечные оценки параметров. Постройте доверительные интервалы для параметров нормального распределения.
* Проверьте гипотезу о том, что время между рождением детей подчиняется экспоненциальному распределению. При проверке гипотезы используйте точечные оценки параметров.
* Проверьте гипотезу, подчиняется ли количество рождений в час для каждого часа распределению Пуассона. При проверке гипотезы используйте точечные оценки параметров.

1. Dataset “Euroweight” (переменные weight, batch):

* Проверить гипотезу о нормальном распределении веса монет (сначала объединить все монеты в одну выборку, потом по каждому пакету в отдельности). При проверке гипотез используйте точечные оценки параметров.
* Постройте доверительные интервалы для параметров нормального распределения.

1. Dataset “iris.txt” (прочитайте описание данных в файле «iris\_description.txt», переменные sepal length, sepal width, petal length, petal width, class):

* Проверить гипотезу о нормальном распределении длины цветков, сгруппировав их по типу ириса. При проверке гипотез используйте точечные оценки параметров.
* Постройте доверительные интервалы для параметров нормального распределения.