

Karol Pichurski

321663

## Zadanie Domowe nr 1 z Podstaw Analizy Danych

### Zadanie A

#### A.a

Średnia: 3.5388

Mediana: 3.56

Wariancja: 0.082537306122449

Odchylenie standardowe: 0.287293066610472

Kwartyl dolny: 3.2775

Kwartyl górny: 3.77

Odstęp międzykwartylowy: 0.4925

Odchylenie ćwiartkowe: 0.24625

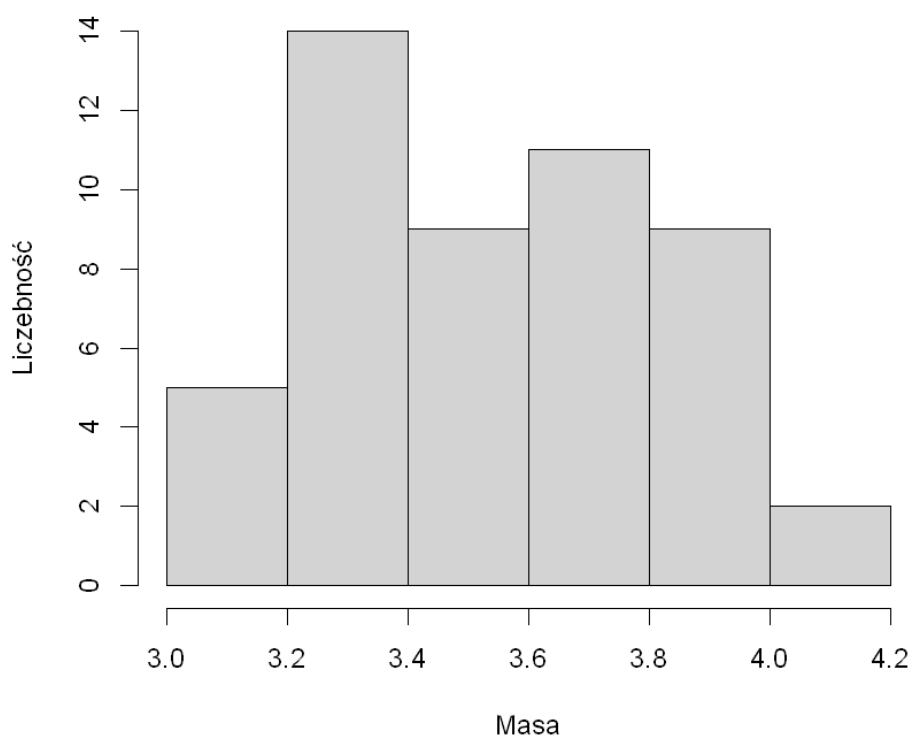
Współczynnik skośności: 0.0298407084372191

Kurtoza: 1.87939493855674

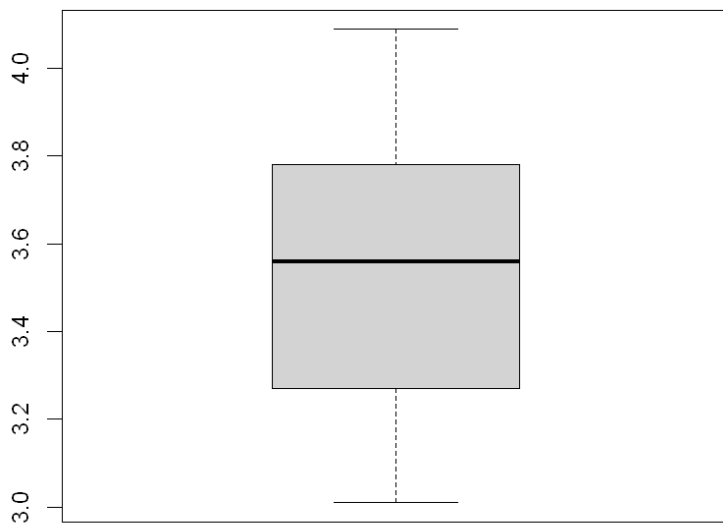
Najbardziej istotne informacje dostarczają nam: średnia, mediana, odchylenie oraz kwartyle.

#### A.b

**Histogram rozkładu masy ptaków**

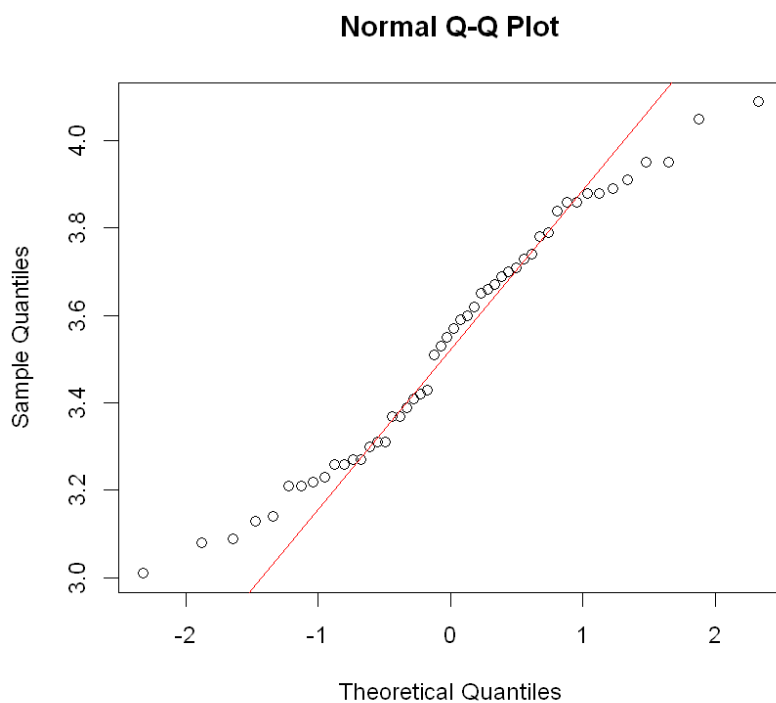


A.c



Na wykresie ramka-wąsy nie zauważyłem odstających obserwacji.

A.d



Na wykresie możemy zauważyć spore ogony a więc cecha nie ma rozkładu normalnego i ma odstające obserwacje.

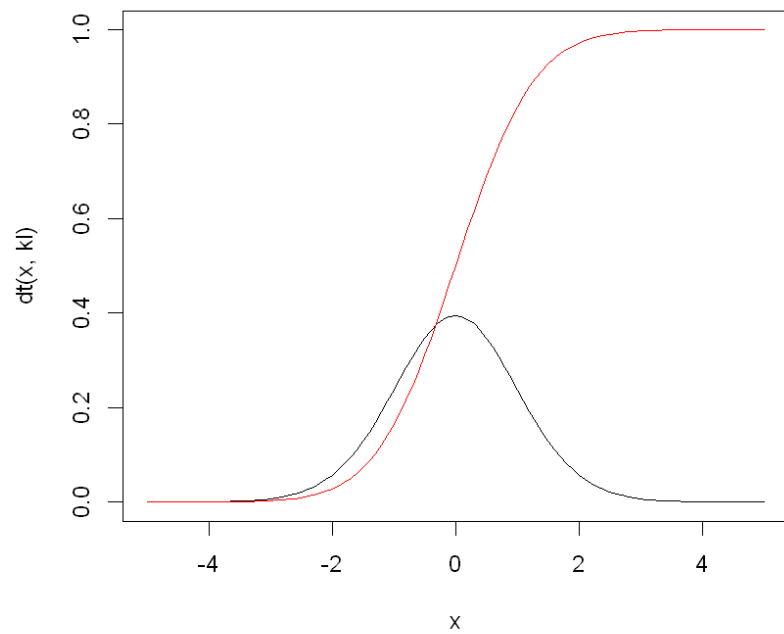
## Zadanie B

B.1

k: 6.16932302806526

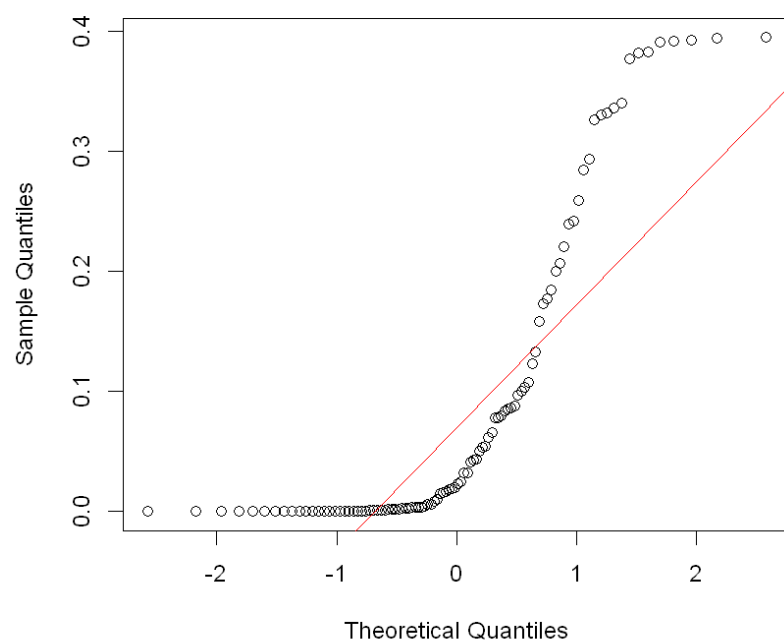
B.2

kl: 6



B.3

**Normal Q-Q Plot**



Rozkład danych bardzo odbiega od rozkładu normalnego ze względu na spore ogony, które możemy zauważyć na wykresie.

B.4

Wylosowane wartości: 0.5775365838781

Wylosowane wartości: 1.36543552111834

Prawdopodobieństwo dla rozkładu studenta: 0.181745945348392

Prawdopodobieństwo dla rozkładu normalnego: 0.195730413263413

Kwantyl 0.001: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.005: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.01: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.05: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.95: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.99: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.995: 0.0139844679150213

Kwantyl 0.999: 0.0139844679150213