

Blatt 4 Notizen

Aufgabe 13

a) und so

Man sieht Zacken im Histogramm! WOW!

Aufgabe 14

a)

War richtig.

b)

klar.

c)

Alle haben irgendwie recht. Wir haben aber mehr Recht.

Wenn man annimmt, dass nur Zahlen zwischen (0,1) erzeugt werden sollen muss man noch ein paar möglichkeiten weniger berücksichtigen.

Andere Lösungen gehen davon aus das Exponent und mantisse unabhängig voneinander gewählt werden. Alles BS

e)

Man sollte alle Startwerte durchprobieren.

Aufgabe 15

Stichwort Inversionsmethode. [Wikipedia Inversionsmethode](#)

a)

Gleichverteilung ist klar.

b)

Transformation der Verteilung. Man bilde die Umkehrfunktion zur der gegebenen Funktion

Achtung! Ich glaub das ist nicht ganz richtig.

Zunächst muss die Normierung berechnet werden. Dann berechne die kumulative Funktion etc. pp. schau auf wikipedia

$$y = N \exp\left(-\frac{t}{\tau}\right)$$

$$t = -\tau \ln\left(\frac{Y}{N}\right)$$

Jetzt das t in die Funktion einsetzen und man erhält die gewünschte Verteilung.

c) - d)

Analog

e)

Siehe Rückweisungsverfahren. [Wikipedia](#)

Oder irgendwie über kummulative Verteilungen bzw das kummulative Histogramm.

$$u = N F(x) \quad u = 1/A F(x)$$

$$uA = F(x)$$

Aufgabe 16