

□ Poissonverteilung

█ Dokumentnummer: D1501
Fachgebiet: Wahrscheinlichkeitsverteilung
Einsatz: 5HAK (viertes Lernjahr)



□ 1 Problembeschreibung

█ Die Poissonverteilung kann mit Hilfe des Unterprogramms "distrib" bearbeitet werden.
Aber es ginge auch einfach mit Listenverarbeitung.

□ 2 Problemlösung

█ (%i35) load(distrib)
 /* Laden Unterprogramm */\$

□ 2.1 Eingabe

█ (%i36) m:3
 /* Mittelwert der Poissonverteilung */ \$

□ 2.2 Verarbeitung und Ausgabe

█ (%i37) Dichte(x):=pdf_poisson(x,m);
█ (%o37) Dichte(x):=pdf_poisson(x,m)

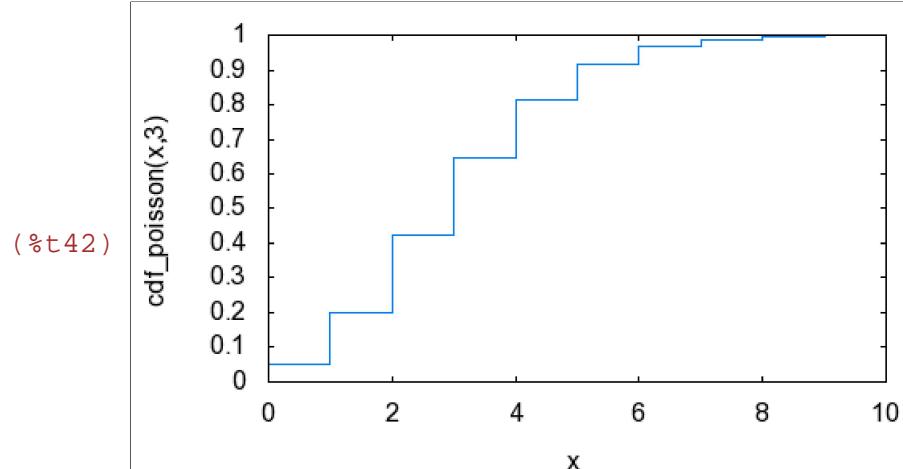
█ (%i38) Verteilung(x):=cdf_poisson(x,m);
█ (%o38) Verteilung(x):=cdf_poisson(x,m)

█ (%i39) Mittelwert:=mean_poisson(m);
█ (%o39) 3

█ (%i40) Varianz:=var_poisson(m);
█ (%o40) 3

█ (%i41) Streuung:=std_poisson(m);
█ (%o41) $\sqrt{3}$

```
(%i42) wxplot2d([Verteilung(x)], [x,0,10]);
```



```
(%t42)
```