

1) src/main.f90

a) output.txt

b) plot.pdf

c) charakteristisches Polynom $(1-x)(2-x)(1-x)-2(1-x) \Rightarrow x=1, x=3, x=0$
LGS: $x=0$ ersichtlich: $(1, -1, 1)$

$$\begin{array}{lcl} & \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} * a = 0 \\ x=1 & \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \end{pmatrix} * b = 0 \\ & \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} * c = 0 \end{array} \Rightarrow (1, 0, -1)$$

$$\begin{array}{lcl} & \begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \end{pmatrix} * a = 0 \\ x=3 & \begin{pmatrix} 1 & -1 & 1 \end{pmatrix} * b = 0 \\ & \begin{pmatrix} 0 & 1 & -2 \end{pmatrix} * c = 0 \end{array} \Rightarrow (1, 2, 1)$$

\Rightarrow passt bis auf Rundungsfehler und Skalierung.

PS: