

MÜ 11 Math I

Lösungen von MÜ 10:

$$1.) A = \frac{1}{24} \begin{pmatrix} 0 & -6 & 4 \\ 0 & 3 & 2 \\ -24 & 6 & 12 \end{pmatrix} \quad 2.) L^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -2 & 1 & 0 \\ 2 & -2 & 1 \end{pmatrix}, U^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 2 \\ 0 & 1 & -2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad x = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$3.a) \text{ Lambda}=(1,-11,17); x_1=(-15/8,1,0)t; x_2=(-2,-1,1)t; x_3=(3/2,-1,1)t;$$

$$3.b) \text{ Lambda}=(1,4,5); x_1=(-2,1,1)t; x_2=(7,4,1)t; x_3=(2,1,1)t$$

1. Diskutieren Sie die Funktion f.

$$f_{(x)} = x^2 + \frac{1}{x^2}$$

2. Gegeben ist die Funktion f mit den Nullstellen $x_1 = 3$, $x_2 = 5$ und $x_3 = -2$.
Der Pol liegt bei $x = 8$. Zeichnen Sie die Funktion.