Tutorium Mathematik II M WM

25.5.2007

Aufgaben

1. Bestimmen Sie
$$\int\int_B x^2\,dx\,dy$$
für den (beschränkten) Bereich B, der durch die Gleichungen $y = x$ und $y = 6 - x^2$ begrenzt wird.

2. Bestimmen Sie alle Eigenwerte und zugehörigen Eigenräume der Matrix
$$\begin{pmatrix} 0 & 2 & -1 \\ 2 & -3 & 2 \\ -1 & 2 & 0 \end{pmatrix}.$$