

Tipps Serie 8

Theorie erst nächste Übungsstunde!

1-5 MC-Aufgaben

3 Berechne $y_1^2 - y_2^2$

4 Berücksichtige Aufgabe 3

6 b) EW und EV berechnen

$\Rightarrow D$ und T , wobei T orthogonal sein sollte!

$x = Ty$ (Hauptachsentransformation)

$$Q(x) = x^T A x = y^T T^T A T y = \dots$$

c) Was sagen die EW über Definitheit aus?

7  (könnte Prüfungsaufgabe sein)

„Anleitung“ auf ZF von Frauensfelder \rightarrow S.4, 9.6 Quadriken

\hookrightarrow folge diesem Kochrezept!

① bestimme A

② D und T bestimmen (T orthogonal)

③ $x = Ty$

④ in Normalform bringen $\rightarrow z = y + c$

8 optionale Aufgabe

\hookrightarrow krit. Punkte von f sind durch $\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{\partial f}{\partial y} = 0$ gegeben