

Druckfehler

Hans Havlicek, *Lineare Algebra für Technische Mathematiker*,
2. korrigierte und erweiterte Auflage,
Berliner Studienreihe zur Mathematik, Band 16, Heldermann, Lemgo, 2008.
ISBN 3-88538-116-8, ISBN-13 978-3-88538-116-7.

Im Allgemeinen wird nur der richtige Text angegeben. Dabei steht etwa „45⁷“ für „Seite 45, Zeile 7 von oben“ und etwa „121₁₂“ für „Seite 121, Zeile 12 von unten“. Kopfzeile und Fußnoten bleiben bei der Zählung der Zeilen unberücksichtigt. Abgesetzte Formeln und Abbildungen (samt Begleittext) gelten immer als eine Zeile.

Ich darf allen Studierenden und Kollegen, die mich auf Fehler hingewiesen haben, sehr herzlich danken.

Diese Datei finden Sie im Internet: www.geometrie.tuwien.ac.at/havlicek/

Hinweise bitte vorzugsweise in elektronischer Form an: havlicek@geometrie.tuwien.ac.at

Letzte Änderung am 19. Oktober 2012.

- 4₁₃ ... nichts.“ Daher ist $A \wedge B$ auch wahr. Daraus folgt: „Ein ...
- 5² zugeordnet
- 8¹² Beispiele
- 18¹¹ wie
- 24 Fußnote 21: angenommene
- 30₁₄ $(x, y), (x', y') \in \mathbb{C}$
- 34₁₈ Für Gruppen G und G' sind
- 36₁₄ lässt sich umgangssprachlich
- 36₆ Ersetze zweimal \mathbb{R} durch K .
- 68¹⁷ Unterraum C
- 72⁹ $A_1 \subset V \setminus U$
- 72₆₋₅ $B \subset U \setminus T$ bzw. $C \subset T \setminus U$
- 77⁴⁻⁷ Ersetze überall $C^0(\mathbb{R})$ bzw. $C^1(\mathbb{R})$ durch $C^0(I)$ bzw. $C^1(I)$.
- 77⁵ Ersetze $\mathbb{R}^{\mathbb{R}}$ durch \mathbb{R}^I .
- 82³ f_A
- 88₆₋₃ Ersetze viermal $\mathbb{Z}^{9 \times 1}$ durch $\mathbb{Z}^{1 \times 9}$.
- 89² Ersetze $\mathbb{Z}^{9 \times 1}$ durch $\mathbb{Z}^{1 \times 9}$.
- 93³ $k \in \mathbb{N}^\times$
- 101₁ Ersetze := durch =.
- 105₁ $\langle B^*, \tilde{B} \rangle = \dots$, $\langle \tilde{C}^*, C \rangle = \dots$
- 106³ die Matrizen $\langle \tilde{B}^*, B \rangle$ und $\langle C^*, \tilde{C} \rangle$
- 109¹⁵ $R \in GL_n(K)$ und $S \in GL_m(K)$
- 112₁ lassen
- 121¹¹ Die erste Gleichung lautet richtig: $-R_1 I_1 - R_3 I_3 = \dots$
- 122₆ Ergänze $I_1 \cap I_2 = \emptyset$
- 127₇ $G \in K^{k \times n}$
- 133¹⁰ $(1, 2)^T$
- 147¹² $(m_i - m_j)_{i \in I \setminus \{j\}}$

- 150¹⁴ $g \cap \mathcal{H}$
- 151₇ aus der zuletzt
- 158¹⁰ $(1023, 767)^T$
- 160₁ Punkte \mathbf{p} und \mathbf{x}
- 162¹³ existieren und von den Eckpunkten $\mathbf{a}, \mathbf{b}, \mathbf{c}$ verschieden sind.
- 172₇ \mathcal{M} eine Menge von Punkten
- 191¹ um eine
- 194₁₃ V^n und W^n sind zu vertauschen.
- 201₇ ... legen, dass sich in jeder Waagschale n Steine befinden und Gleichgewicht herrscht.
- 203₁₃ Wie
- 215₁₄ $t \in K^\times$
- 223₁₁ für alle
- 246₄ von $V_{\mathbb{C}}$
- 270⁷ Für jede Familie
- 270₁₁ Satz 4.8.7
- 278⁴ $\mapsto \frac{1}{2} (h(\mathbf{x} + \mathbf{y}) - h(\mathbf{x}) - h(\mathbf{y}) + i(h(i\mathbf{x} + \mathbf{y}) - h(\mathbf{x}) - h(\mathbf{y})))$
- 278⁵ Sesquilinearform
- 279₁ Die am weitesten links stehende Matrix gehört in die erste Zeile und nicht in die zweite Zeile.
- 284₁₀ Basis von V
- 285₂ Element von $\mathbb{C}^{3 \times 3}$
- 290₅ $\mathbb{R}^{3 \times 3}$
- 295₃ $\tilde{\mathbf{g}}^* = -\mathbf{e}_2^*$ ist die negative zweite
- 299⁵ rechte untere
- 299₂ quadratischen
- 305₉ Ersetze $q(\mathbf{p} - \mathbf{p})$ durch $\sigma(\mathbf{p} - \mathbf{p}, \mathbf{y} - \mathbf{p})$
- 313¹² $p := P^\perp$
- 313₉ $\rightarrow \mathcal{P}(K \times H) \setminus \mathcal{P}(0 \times H)$
- 315₇ Typus von $\Phi(\lambda)$
- 315₃ Ist $\Phi(\lambda)$
- 316⁴ Ist $\Phi(\lambda)$
- 316¹¹ schließlich $\Phi(\lambda)$
- 317⁵⁻⁶ zugehörige
- 321 Fußnote 3: $\subset \mathbb{C}^{2 \times 1}$
- 322¹⁰ Satz 9.9.1
- 325₁ offensichtlich ω -symmetrisch
- 326¹² Sesquilinearformen
- 326¹⁹ $(\bar{1}, \bar{1}, \dots, \bar{1})$
- 330⁴ ..., falls $\mathbf{a}, \mathbf{b} \neq \mathbf{o}$
- 337₁₀ $(\mathbf{b})_{i \in I}$
- 340¹⁹⁻²⁰ Ersetze dreimal \mathbf{a} durch \mathbf{c} und lösche die beiden $\|$ -Striche weg.
- 341¹⁴ Orthogonalbasis
- 344₁₈ aus der
- 347₈₋₇ Steiche den gesamten Satz: Mit anderen Worten ... sind.
- 349¹¹ $\langle \mathbf{B}^*, \tilde{\mathbf{B}} \rangle$ und $\langle \tilde{\mathbf{C}}^*, \mathbf{C} \rangle$

- 355₈ Bijektionen eines
 357₇ eine ONB aus Eigenvektoren
 360₆ $\langle \mathbf{E}^*, f_t(\mathbf{E}) \rangle$
 360₃ $\langle \mathbf{E}^*, f_t(\mathbf{E}) \rangle$
 364₁₀ ob f selbstadjungiert, antiselbstadjungiert
 364₈ antiselbstadjungierte Abbildung
 367₄ $= -\frac{1}{2} \operatorname{diag}(1 - \sqrt{3}, 1 + \sqrt{3})$
 371₅ \mathbf{c}_m
 374₃ $i - j \geq 2$
 374₁₁ die aus
 376₁ gilt einerseits $\mathbf{b}'_{k+1} \cdot (\mp \mathbf{c}'_k) = \mp \frac{|d_{k+1}|^2}{|d_{k+1}|} \|\mathbf{c}'_k\| \in \mathbb{R}$ für $d_{k+1} \neq 0$ und andererseits $\mathbf{b}'_{k+1} \cdot (\mp \mathbf{c}'_k) = 0 \in \mathbb{R}$ für $d_{k+1} = 0$.
 376₆ orthogonale bzw. unitäre Matrix
 377₃ *Beweis.* Für $n \leq 1$ liegt mit $A = E_n A$ eine QR-Zerlegung vor, da A eine obere Dreiecksmatrix ist. Es genügt daher, den Fall $n > 1$ zu betrachten. Wir nehmen ...
 377₈ Falls $k = n - 1$, so setzen wir $Q := Q_k, R := R_k$
 377₁₈ orthogonal bzw. unitär
 377₂₀ $k = n - 1$
 380₁₄ $c_\Delta := \det G(\mathbf{B})$
 382₁₄ sowie, unter der zusätzlichen Voraussetzung $\mathbf{a}, \mathbf{b} \neq \mathbf{o}$,
 383₁₂ eine ONB eines
 392₅₋₆ falls es in $\mathcal{A}_1 \vee \mathcal{A}_2$ mindestens
 393₉ Streiche: $= (\mathbf{H}, \iota)$
 395₁ Nach Beispiel 12.4.3
 403₁ $f_\alpha(\mathbf{a}) = \sum_{i=1}^n w_i x_i \mathbf{c}_i$
 408₁ Ruprecht
 409 2. Spalte: Ersetze M^\times durch A^\times .