

**ZMATH 2009f.00513**

**Patz, Peter**

**Majorization theory. Pt. 1. (Majorisierungstheorie. T. 1.)**

Wurzel 43, No. 8, 172-178 (2009).

Zusammenfassung: Vor einiger Zeit haben wir uns mit einer Einführung in die Theorie der Ungleichungen beschäftigt und uns dabei einige wichtige, oft anwendbare Ungleichungen angesehen. In diesem Artikel wollen wir nun die Eigenschaft der Majorisierung vorstellen und einige Sätze und Ungleichungen in diesem Zusammenhang beweisen. Es ist interessant, dass die Bedingung, dass ein Vektor einen anderen majorisiert, notwendig und hinreichend für einige wichtige Ungleichungen ist.

Summary (translation): Some time ago, we dealt with an introduction into the theory of inequalities and took a look at some important inequalities that can be used quite often. In this article, we now want to present the characteristic of majorization and prove some theorems and inequalities in this context. It is interesting that the condition of one vector majorizing an other vector is necessary and sufficient for some important inequalities.

*Classification:* H60 H30

*Keywords:* majorizing vectors; double stochastic matrices; T-transformation; linear algebra; Karamata inequality majorisierende Vektoren; doppel-stochastische Matrix; T-Transformation; lineare Algebra; Karamata-Ungleichung