



تفاصيل البحث:

Rank one operators and norm of elementary operators :
Rank one operators and norm of elementary operators

عنوان البحث

Let A be a standard operator algebra acting on a (real or :
complex) normed space E. For two n-tuples $A = (A(1), \dots, A(n))$ and $B = (B(1), \dots, B(n))$ of elements in A, we define the elementary operator $R-A, R-B$ on A by the relation $R-A, R-B(X) = \sum_{i=1}^n A(i) X B(i)$ for all X in A. For a single operator A is an element of A, we define the two particular elementary operators $L-A$ and $R-A$ on A by $L-A(X) = AX$ and $R-A(X) = XA$, for every X in A. We denote by $d(R-A, R-B)$ the supremum of the norm of $R-A, R-B(X)$ over all unit rank one operators on E. In this note, we shall characterize: (i) the supremum $d(R-A, R-B)$, (ii) the relation $d(R-A, R-B) = \sum_{i=1}^n \parallel A(i) \parallel \parallel B(i) \parallel$, (iii) the relation $d(L-A - R-B) = \parallel A \parallel + \parallel B \parallel$, (iv) the relation $d(L-A + R-B) = 2 \parallel A \parallel + \parallel B \parallel$. Moreover, we shall show the lower estimate $d(L-A - R-B) \geq \max\{\sup\{\lambda \parallel A - \lambda I \parallel \mid \lambda \in V(B)\}, \sup\{\lambda \parallel A - \lambda I \parallel \mid \lambda \in V(A)\}\}$ (where $V(X)$ is the algebraic numerical range of X in A). (C) 2006 Elsevier Inc. All rights reserved.

الوصف

: مقال

نوع البحث

: 2007

سنة البحث

LINEAR ALGEBRA AND ITS APPLICATIONS Volume: 424 Issue: :
Pages: 177-183 1

الناشر

: Tuesday, June 17, 2008

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

البريد الالكتروني

المرتبة العلمية

نوع الباحث
باحث

اسم الباحث (انجليزي)
Seddik, Ameer

اسم الباحث (عربي)

الصفحة الرئيسية

عمادة الكلية

وكالات الكلية

إدارة الكلية

الشؤون التعليمية

الأقسام العلمية

المعامل

مجلة كلية العلوم

الخدمات

الأنظمة الإلكترونية (ODUS)

اتصل بالكلية

دليل المنسولين

الملفات

الأبحاث

المواد

مواقع مفصلة

عدد زيارات هذه الصفحة: 15

