

## عنوان مقاله

نویسنده اول مقاله<sup>۱</sup> \* و نویسنده دوم مقاله<sup>۲</sup>

چکیده. در این مقاله براساس این که یک مجموعه از اعداد حقیقی یا مختلط با حداکثر ۵

### ۱. مقدمه

یکی دیگر از مسائل بسیار مهمی که هنوز دانشمندان ریاضی در حل آن با مشکل جدی مواجه هستند، حل مسئله مقدار ویژه معکوس برای ماتریس‌های نامنفی است. ماتریسی نامنفی است که همه درایه‌های آن نامنفی باشد. این مسئله دارای صورت ساده و راه حل بسیار مشکلی است و

### مراجع

- [1] K.R.Suleimanova, *Stochastic matrix with real characteristic values*, Dokl. Akad. Nauk. SSSR, 66, 343-345, (1949).
- [2] Thoms J.Laffey and Eleanor Meehan, *A refinement of an inequality of johnson, loewy and london on nonnegative matrices and some application*, The Electronic Journal of Linear Algebra, 119-128, (1998).
- [3] T.J.Laffey, E.Meehan. *A characterization of trace zero nonnegative  $5 \times 5$  matrix*, Linear Algebra Appl., 302-303, 295-302, (1999).
- [4] T.J. Laffey, Helena Šmigoc, *On a classic example in the nonnegative inverse eigenvalue problem*, ELA, 17, 333-342, (2008).
- [5] R.Loewy, D.London. *A note on inverse problem for nonnegative matrix*, Linear and Multilinear Algebra, 6, 83-90, (1978).
- [6] Helena Šmigoc, *The inverse eigenvalue problem for nonnegative matrices*, Linear Algebra and its Application, 393, (2004).

---

واژگان کلیدی. واژه اول، واژه دوم.

رده بندی موضوعی. ۱۵A۲۸، ۱۵A۲۹، ۱۵A۱۸، ۱۵A۵۱.

\* سخن ران.

- [7] C.R. Johnson, *Row stochastic matrices similar to doubly stochastic matrices*, Linear and Multilinear Algebra, 10(2), 113-130, (1981).

<sup>۱</sup> دانشگاه نویسنده اول ، پست الکترونیکی . AAAAA@UUUU.AC.IR

<sup>۲</sup> دانشگاه نویسنده اول ، پست الکترونیکی . AAAAA@UUUU.AC.IR