

## باسمه تعالی

### جبر خطی کاربردی – تکلیف سری پنجم

مهلت تحویل: سه‌شنبه ۲۱ آبان ۱۳۹۸

۱- برنامه‌ای بنویسید که تجزیه QR یک ماتریس مربعی وارون‌پذیر را محاسبه کند.

۲- تمرین‌های کتاب:

a. 7.6 – با استفاده از نتیجه این مسئله، نشان دهید در تحلیلی که برای حل مدارهای الکتریکی ارائه شد، همواره

$1^T I_S = 0$  است.  $I_S$  نشان‌دهنده بردار منابع جریان مدار است.

b. 10.4

c. 10.11 (در a نیازی به انجام قسمت مربوط به complexity نیست.)

d. 10.25

e. 10.34