

# کاربرد های جبر خطی

نیم سال دوم ۹۷-۹۶

مدرس: دکتر امیرمزلقانی



دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده ی مهندسی کامپیوتر

---

سوالی از سری سوالات مسابقه عید!

---

- عیدتون مبارک!
- سوالات را به صورت فردی حل کنید و آگه از منبعی استفاده می کنید یا از دوستانتون مشورت میگیرد، در پاسخنامه حتما دقیق ذکر کنید تا تقلب گرفته نشه.
- پاسخ ها را کامل و مختصر در یک فایل pdf به فرمت [9531000\\_Lazaros\\_Christodouloupoulos\\_HomeworkTitle.pdf](#) ارسال کنید.

تجزیه LU ماتریس

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 4 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

را به دست آورید و با استفاده از آن دو دستگاه معادله زیر را حل کنید:

$$Ax = \begin{bmatrix} 8 \\ 4 \\ -4 \end{bmatrix}, Ax = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$