

# 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.

دو ماتریس  $A$  و  $B$  را به گونه ای پیدا کنید که  $AB$  معکوس پذیر باشد ولی  $A$  و  $B$  معکوس پذیر نباشند. (جستجو در بین ماتریس های مربعی به نتیجه ای نمی رسد!)

اگر بخواهیم  $AB$  یک ماتریس  $2 \times 2$  باشد چه طور؟

اگر بخواهیم  $3 \times 3$  و به طور کلی  $n \times n$  باشد نیز این مساله را حل کنید.