

کاربرد های جبر خطی

نیم سال دوم ۹۶-۹۷

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.

ماتریس سودوکو، یک ماتریس 9×9 است که اعداد ۱ تا ۹ در هر سطر و ستون و در هر بلوک 3×3 آن ظاهر شده اند. اگر S یک ماتریس سودوکو باشد، به سوالات زیر پاسخ دهید:

- حاصل ضرب

$$S \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \\ \vdots \\ 1 \end{bmatrix}_{9 \times 1}$$

را بیابید.

- کدام اعمال سطری مقدماتی روی S مجددا یک ماتریس سودوکو می دهد؟