

سوالهای آشنایی ۵۹۱-۲۲

سپتامبر ۱۴۰۰-۱۴۰۱

سوال ۱: تمرین ۵ صفحه ۸ کتاب. سوال ۲: تمرین ۳ صفحه ۳۸ کتاب

سوال ۳: مکتباز دو تمرین زیر، تمرین ۲ صفحه ۶ یا تمرین ۲ صفحه ۱۱۴

سوال ۴: مجموع دو تمرین زیر که مجاباً و سوال غروب جمعه: تمرین ۲ صفحه ۸۱ و تمرین ۲ صفحه ۸۸

سوال ۵: جمع دو تمرین زیر که مجاباً و سوال غروب جمعه: تمرین ۲ صفحه ۸۱ و تمرین ۲ صفحه ۸۸

سوال های ۶ و ۷: دو سوال از چهار تمرین زیر به انتخاب خودتان: تمرین ۵ صفحه ۱۰۱،

تمرین ۱۰ صفحه ۱۰۲، تمرین ۴ صفحه ۱۰۵، و تمرین ۵ صفحه ۱۱۲.

سوال ۸: ثابت کنید \mathbb{Z}_2 اگرچه آزاد با مولدها $[a]$ و $[b]$ است (عملاً تمرین ۲ صفحه ۱۶۶)

سوال ۹: این سوال در رابطه با جدول صفحه ۱۶۲ و لغوی ۴.۲ صفحه ۱۶۴ کتاب است.

(الف) نشان دهید اگر به جای ماتریس های ریف ۳ و ردیف ۶ کتاب ماتریس های به ترتیب

$[11]$ و $[10]$ را به کار ببریم، محدوده (coset) در جداول \mathbb{Z}_2 در آن معنی نمی شود.

(ب) با توجه به پیش ماتریس جدول الف) ~~نمایش دهید که ناصیه سیاه شده در شکل ۴.۲~~

را به پیش ناصیه تجزیه کننده که در یک ناصیه بنیادی برای \mathbb{Z}_2 باشد و پیش ناصیه از ~~این~~

اثر ~~بسیار~~ ناصیه های قدرت 2^r از همدسته ها (شش ماتریس جدول) حاصل شوند.

سوال ۱۰: (الف) فرمول های زیر را اثبات کنید:

$$z = \binom{4}{17} \frac{(1-\lambda+\lambda^2)^3}{\lambda^2(1-\lambda)^3} = \binom{4}{17} \frac{e_1 e_2 + e_2 e_3 + e_3 e_1}{(e_1 - e_2)^2 (e_2 - e_3)^2 (e_3 - e_1)^2}$$

(ب) نشان دهید (از آن نامرئی باطل کردن) که دنباله های نامهای از است (تمرین ۳ صفحه ۲۰ از منبع)

توجه: سوال های ادا از حجمی که سوال های در قبل هسته یک نمی که از جواب

قبل خود در امتحان هسته لازم نیست همه دا جواب بفرستد

ترتیب در هر سوال ۹، وقت (ب) به قدر دانی است که تجزیه های متفاوت است

از تجزیه نمایش داده شده در کتاب (که گفته پیش ناصیه بنیادی همیشه برای \mathbb{Z}_2

که عیباً یک ناصیه سیاه همیشه (مطلوبه شده) برای \mathbb{Z}_2 تشکیل دهنده.