

## روش بهینه مطالعه

### جلد ۱ ریاضی ۲

در جلد اول ریاضی ۲ (ویرایش دوم و سوم) در قسمت اول از هر فصل کلیه مباحث به صورت کامل ارائه شده است. اما برخی از آنها به ندرت در کنکورها مورد سوال قرار گرفته اند و لذا می توانید از آنها عبور نمایید که آنها را تحت عنوان **مطالب حذفی یا مطالعه آزاد** در سایت معرفی می کنیم.

**مطالبی که در کنکور به ندرت مورد سوال بوده اند غالباً در کلاس تدریس نمی شوند** (بسیاری از مطالبی که تحت عنوان **مطالعه آزاد(حذفی)** در ادامه معرفی می شوند در اکثر کتابهای مرجع دانشگاهی فاقد مطلب درسی بوده و در برخی موارد تمرین این کتابها هستند.

با وجود این که اکثر این مطالب از نظر وزارت علوم جز سرفصل ریاضی عمومی ۲ محسوب میشوند، **در بسیاری دانشگاهها(حتی دانشگاههای معتبر!!!) تدریس نمی شوند.**

**ضمناً هیچ اطلاعیه ای از طرف سازمان سنجش یا وزارت علوم مبنی بر اینکه مطالب ذکر شده در ادامه از مباحث ریاضی ۱ حذف شده اند، صادر نشده است.** اما به دلیل آن که (این مطالب که حجم آنها کمتر از ۲ درصد مطالب ریاضی ۲ است) به ندرت مورد سوال بوده اند(برای داشتن فرصت کافی برای مرور سایر مطالب) بهتر است از آنها عبور نمایید.

بدیهی است اگر مبحثی را حذف کنید(مباحثی که به ندرت در کنکور مورد سوال بوده اند) در سایر قسمتهای کتاب نیز باید از تستهایی که با آن مباحث مرتبط هستند، حذف گردند.

## فصل ۱

در این فصل کلیه موارد لازم از مباحث جبرخطی و هندسه تحلیلی با جزئیات آورده شده است. حجم مطالب و نکات مطرح شده بسیار زیاد است و یاد گرفتن همه جزئیات لازم نیست. آنچه در فصلهای بعدی مورد نیاز است، اطلاعات کلی در مورد بردارها، ضرب داخلی و خارجی و خواص آنها، طرز نوشتن معادله خط و صفحه است. به طور مستقل هم مباحث حل دستگاهها (خصوصاً تعداد جوابهای دستگاه) و محاسبه مقدار و بردار ویژه کنکورها مهم هستند..

توصیه می شود به این فصل به عنوان مرجع نگاه کنید. به تدریج در طی مطالعه سایر فصول متوجه می شوید کدام نکات اهمیت بیشتری دارند. ضمناً توصیه میشود خلاصه نکات مهم این فصل در صفحه ۵۹ تا ۶۲ را مطالعه نمایید.

مباحث زیر در کنکورها به ندرت مورد سوال بوده اند.

- ✓ بخش ۱-۷ در صفحه ۴۵ تا ۴۸ (در کلاس تعریف و بررسی مستقل و وابسته بودن بردارها از این بخش تدریس می شود. اما به مطالب مربوط به پایه و بعد فضا اشاره نمی شود)
- ✓ بخشهای ۱-۱۰ و ۱-۱۱ در صفحه های ۵۵ تا ۵۸

بر خلاف فصلهای ۲ تا ۷ که تمام مثالها و تستهای قسمت اول هر فصل باید حل گردد برای آنکه وقت زیادی در فصل ۱ صرف نشود تعدادی از سوالات را در قسمت اول این فصل مشخص میکنم که حتماً باید آنها را حل نمایید.

شماره مثالهای مهم: ۳ و ۵ و ۸ و ۹ و ۱۲.

شماره تستهای مهم: ۲ و ۵ و ۷ و ۹ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۰ و ۲۱ و ۲۳ و ۲۶ و ۲۷ و ۳۰ و ۳۵ و ۳۸ و ۳۹ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۵ و ۴۷ و ۵۲ و ۵۳ و ۵۴ و ۵۸ و ۵۹ و ۶۰.

---

## فصل ۲

این فصل از دو بخش رویه و خم تشکیل شده است. در قسمت اول، اشکال رویه ها و نام آنها (در صفحه ۱۰۸ و ۱۰۹) و شکل کلی استوانه ها (در صفحه ۱۰۶ و ۱۰۷) برای انتگرالهای ریاضی ۲ یعنی فصل ۴ و ۵ مورد نیاز است. در قسمت خمهها باید روش محاسبه بردارهای  $T$  و  $N$  و  $B$  و محاسبه انحنا اهمیت زیادی دارند.

از موارد زیر به ندرت سوال مطرح شده است:

- ✓ رویه های درجه دوم غیر استاندارد در صفحه ۱۱۰ تا ۱۱۴
- ✓ دایره انحنا (بوسان) و روابط مربوط به آن و تذکر ۱۰ در صفحه ۱۲۰
- ✓ مثال ۱۰ در صفحه ۱۲۱
- ✓ روابط فرنه و مثال و تست مربوطه در صفحه ۱۲۷
- ✓ محاسبه سرعت و شتاب در قطبی در صفحه ۱۲۸

شماره تستها و مثالهای مهم: کلیه تستها و مثالهای قسمت اول این فصل (از صفحه ۱۰۵ تا ۱۲۶) به جز موارد حذف شده در بالا

### فصل ۳

در این فصل نحوه محاسبه حد توابع، مشتق نسبی، جهتی، به دست آوردن معادله صفحه مماس بر يك سطح و خط مماس بر تلاقي دو سطح، محاسبه اکسترمم نسبی و ضرایب لاگرانژ دارای اهمیت است.

از موارد زیر به ندرت سوال مطرح شده است.

- ✓ مبحث نگاشت خطی در صفحه ۱۵۳ تا ۱۵۶
- ✓ مبحث بسط تیلور توابع چند متغیره در صفحه ۱۹۹ و ۲۰۰
- ✓ مبحث اکسترمم نسبی در توابع با بیش از دو متغیر یعنی قضیه ۹ در صفحه ۲۰۱ و مثال ۲۹ در صفحه ۲۰۲
- ✓ مبحث اکسترمم با دو قید و نکته ۲۶ در صفحه ۲۰۶ و مثال ۳۲ در صفحه ۲۰۷
- ✓ مبحث خط کمترین مربعات در صفحه ۲۱۵ و ۲۱۶

**شماره تستها و مثالهاي مهم:** کلیه تستها و مثالهاي قسمت اول این فصل (از صفحه ۱۵۱ تا ۲۱۵) به جز موارد حذف شده در بالا

---

### فصل ۴

از این فصل مطلب درسي خاصی را نمی توان حذف نمود. اما از فرمولهاي گشتاور ماند(گشتاور دوم) در صفحه ۳۲۶ به ندرت در کنکور سوال مطرح شده است.

**شماره تستها و مثالهاي مهم:** کلیه تستها و مثالهاي قسمت اول این فصل (از صفحه ۲۸۵ تا ۳۲۸)

---

### فصل ۵

در این فصل محاسبه انتگرال کار با استفاده از مفهوم پتانسیل(میدان هاي کنسرواتیو)، قضیه گرین، قضیه دیورژانس و استوکس و آشنایی با طرز محاسبه کرل و دیورژانس و محاسبه انتگرال روی سطح (روش سه مرحله ای) اهمیت دارند.

موارد زیر به ندرت مورد سوال بوده اند:

- ✓ مبحث شار برونسو از يك خم در صفحه ۳۹۱ و ۳۹۲
- ✓ مبحث قضیه دوم گرین (قضیه ۳) در صفحه ۳۹۳ و مثال ۱۸ و ۱۹ در صفحه ۳۹۴ و ۳۹۵ و تست ۴۶ و ۴۷ در صفحه ۴۰۱(البته در جلسه آخر کلاس درس ما پس از تدریس شار سطح و قضیه دیورژانس در قالب حل يك تست به قضیه دوم گرین که حالت خاص قضیه دیورژانس است و شار عبوري از خم به عنوان حالت خاص شار عبوري از سطح اشاره می کنیم و بنابراین شما قادر به حل تست و مثالهای اشاره شده در بالا، خواهید بود).
- ✓ مبحث سطوح پارامتری در صفحه ۴۱۳ تا ۴۱۵

**شماره تستها و مثالهاي مهم:** کلیه تستها و مثالهاي قسمت اول این فصل (از صفحه ۳۶۹ تا ۴۳۰) به جز موارد حذف شده در بالا