

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه سوالات امتحانی

طبقه بندی شده

دیفرانسیل

و

انتگرال

(۱)

دوره ی پیش دانشگاهی

(رشته ی ریاضی و فیزیک)

مؤلفین: رحیم علی خانزاده

محمد تقی طاهری تنجانی

خانزاده، رحیم‌علی

مجموعه سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده دیفرانسیل و انتگرال (۱) دوره‌ی
پیش‌دانشگاهی (رشته‌ی ریاضی فیزیک) / مولفین رحیم‌علی خانزاده، محمدتقی
طاهری تنجانی؛ نظارت بر تألیف دکتر تألیف و برنامه‌ریزی کتب گل‌واژه — تهران:
گل‌واژه، ۱۳۸۵.

۱۲۲ ص: جدول، نمودار.

ISBN 964-482-339-7: ۱۸۰۰۰ ریال

فهرست‌توسعی براساس اطلاعات فیبا.

عنوان دیگر: مجموعه سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده حساب دیفرانسیل و
انتگرال (۱) دوره‌ی پیش‌دانشگاهی.

۱. حساب دیفرانسیل — کتابهای درسی — راهنمای آموزشی (متوسطه).
۲. حساب دیفرانسیل — (زموئها و تمرینها) (متوسطه). ۳. حساب دیفرانسیل — مسائل
تمرینها و غیره (متوسطه). ۴. حساب انتگرال — کتابهای درسی — راهنمای آموزشی
(متوسطه). ۵. حساب انتگرال — مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه). ۶. حساب انتگرال
— (زموئها و تمرینها) (متوسطه). الفد طاهری، محمدتقی، ۱۳۳۰ — بد، موسسه
انتشاراتی گل‌واژه، ج. عنوان، د. عنوان: مجموعه سؤالات طبقه‌بندی شده حساب
دیفرانسیل و انتگرال (۱) دوره‌ی پیش‌دانشگاهی.

۵۱۵/۳۳۰۷۶

QA ۳۰۵/ع۲م۳

۸۸۵-۱۳۳۹۶

کتابخانه ملی ایران

مجموعه سؤالات امتحانی طبقه‌بندی شده حساب دیفرانسیل و انتگرال (۱) دوره‌ی پیش‌دانشگاهی

- ناشر ○ مؤسسه انتشاراتی گل‌واژه
مؤلفین ○ رحیم‌علی خانزاده - محمدتقی طاهری تنجانی
نظارت بر تألیف ○ دفتر تألیف و برنامه‌ریزی کتب گل‌واژه
طراحی و صفحه‌پردازی ○ واحد آماده‌سازی کتب گل‌واژه
حروفچینی ○ واحد حروفچینی انتشارات گل‌واژه
قطع ○ رحلی
لینتوگرافی ○ صدق
چاپ ○ نقش ایران
صحافی ○ فجر قائم
نوبت چاپ ○ اول - ۸۶ - ۱۳۸۵
تیراژ ○ ۵۰۰۰ نسخه
قیمت ○ ۱۸۰۰ تومان

آدرس پست الکترونیکی (اینترنت)
e-mail-golvageh@hotmail.com

شابک: ۷ - ۳۳۹ - ۴۸۲ - ۹۶۴ ISBN 964 - 482 - 339 - 7

«کلیه حقوق برای مؤسسه انتشاراتی گل‌واژه محفوظ است.»

◀ دفتر مرکزی: خیابان لبافی‌نژاد بین دانشگاه و فخررازی، پلاک ۱۴۸ - تلفن: ۶۶۴۶۵۲۲۳ - ۶۶۴۱۸۳۷۲ - ۶۶۴۶۲۸۲۰
فروشگاه‌های گل‌واژه:

◀ ۱. گل‌واژه : خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، پلاک ۲۷ - تلفن: ۶۶۴۶۲۳۵۱ - ۶۶۴۱۹۰۵۵

◀ ۲. واژه‌نگار : خیابان انقلاب بین خ ۱۲ فروردین و فخررازی، مجتمع فروزنده، پلاک ۳۲۰ - تلفن: ۶۶۴۶۶۰۱۲

◀ ۳. دانش‌گستر : خیابان انقلاب، خ فخررازی، مجتمع ناشران فخررازی - پلاک ۵۲ - تلفن: ۶۶۴۹۷۶۱۶ - ۶۶۹۵۳۸۸۹

با تلفیف ویژه صورت می‌گیرد
فروش در فروشگاه‌های گل‌واژه

«مهرست»

فصل اول

دستگاه اعداد

- ۷ دستگاه اعداد حقیقی
۱۰ پاسخ تشریحی سؤالات فصل اول

فصل دوم

دنباله و سری

- ۱۶ بخش اول: دنباله
۱۸ بخش دوم: سری
۲۱ پاسخ تشریحی سؤالات فصل دوم

فصل سوم

حد و پیوستگی

- ۳۶ تعریف حد
۳۹ پیوستگی
۴۴ مجانب
۴۷ پاسخ تشریحی سؤالات فصل سوم

فصل چهارم

مشتق

- ۷۸ تعریف مشتق
۸۲ پاسخ تشریحی سؤالات فصل چهارم
۹۴ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۱) - اسفند ماه ۸۲
۹۵ پاسخنامه آزمون منتخب (۱) - اسفند ماه ۸۲
۹۸ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۲) - دی ماه ۸۳
۹۹ پاسخنامه آزمون منتخب (۲) - دی ماه ۸۳
۱۰۳ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۳) - دی ماه ۸۳
۱۰۴ پاسخنامه آزمون منتخب (۳) - دی ماه ۸۳
۱۰۸ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۴) - دی ماه ۸۳
۱۰۹ پاسخنامه آزمون منتخب (۴) - دی ماه ۸۳
۱۱۳ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۵) - دی ماه ۸۴
۱۱۴ پاسخنامه آزمون منتخب (۵) - دی ماه ۸۴
۱۱۷ سؤالات امتحانی پیش دانشگاهی منتخب (۶) - دی ماه ۸۴
۱۱۸ پاسخنامه آزمون منتخب (۶) - دی ماه ۸۴

مقدمه‌ی مؤلفین

کتاب حاضر اگرچه به عنوان یک کتاب کمک‌درسی جهت آمادگی برای امتحانات عرضه می‌شود، اما کوششی است در راه نشان دادن برخی از جوانب آموزش از طریق حل مساله. یافته‌های آماری نشان می‌دهد که بین تمرین و تکرار و یادگیری رابطه‌ی مستقیمی وجود دارد. لذا آنچه این کتاب را از سایر کتب مشابه متمایز می‌سازد، ساختار نو، نیازسنجی و برطرف کردن این نیاز مخاطبین می‌باشد که در زیر به اجمال توضیح داده می‌شود.

۱. سؤالات امتحانی منتخب مدارس: از آن‌جا که سؤال مناسب نقش بسزایی در یادگیری و آمادگی برای آزمون دارد سعی شده است سؤالات منتخب از مدارس متنوع اعم از دولتی، غیرانتفاعی و نمونه دولتی و... باشد و از ساده به مشکل تنظیم شود تا پاسخ‌گویی به هر سؤال بتواند راهگشای حل مسایل بعدی باشد. لازم به تذکر است که اگر پاسخ‌گویی به یک سؤال برای شما دشوار بود، بهتر است به سؤالات بعدی پردازید تا آمادگی برای حل آن مساله پیدا شود.

برخی از سؤالات بدون نام هستند که عموماً سؤالات تألیفی می‌باشند و جهت تکمیل انواع سؤالات طبقه‌بندی شده در نظر گرفته شده است. با تفکر مستقل سعی در حل مسائل داشته باشید و جهت اطمینان از راه‌حل خود به بخش پاسخ سؤالات مراجعه کنید.

۲. نمودار شبکه‌ای مفاهیم: هر بخش کتاب با استفاده از نمودار شبکه‌ای مفاهیم به زیربخش‌ها طبقه‌بندی شده است و می‌تواند راهنمای خوبی برای کسانی باشد که می‌خواهند مفاهیم را به صورت پله‌ای تعقیب کنند. ما نیز در تدوین سؤالات به این مهم توجه داشته‌ایم.

۳. گزیده‌ی نکات: برخی از نکات کلیدی در هر فصل وجود دارد که حل عمده‌ی مسائل آن بخش به آن‌ها بستگی دارد. جهت استفاده‌ی مناسب و قبل از شروع سؤالات، اصلی‌ترین نکات هر بخش آورده شده است. قبل از حل سؤالات لازم است توجه خاصی به این گزیده‌ی نکات داشته باشید. لازم به تذکر است که نکات جزئی هر بخش در پاسخ‌گویی به مسائل آمده است.

۴. پاسخ به سؤالات: در پایان هر فصل تمامی سؤالات انتخاب شده پاسخ داده شده است در پاسخ‌گویی سعی شده است ریزه کاری‌های حل مساله توضیح داده شود. هرچند در پاسخ به سؤالات درصدد بوده‌ایم که آن‌گونه بنویسیم که انتظار داریم دانش‌آموز بتواند در برگه امتحانی خود بنویسد ولی جهت تفهیم بیشتر، برخی از ریزه کاری‌های حل توضیح داده شده و در صورت وجود راه‌حل‌های متنوع به مهم‌ترین روش‌های حل پرداخته‌ایم.

۵. نمونه سؤالات امتحانی: در پایان کتاب چند نمونه از جدیدترین سؤالات امتحانی مراکز پیش‌دانشگاهی منتخب آورده شده است و هدف از آن آشنایی دانش‌آموزان عزیز با نحوه‌ی امتحان دادن و چگونگی ترکیب سؤالات و چگونگی بارم‌بندی آن‌ها بوده است و در پایان هر نمونه سوال پاسخ تشریحی آن آورده شده است این سؤالات از مراکز خاص اعم از دولتی یا غیرانتفاعی انتخاب شده و سعی شده است بتواند نمونه‌ی کاملی از یک امتحان پایانی باشد. دانش‌آموزان عزیز می‌توانند با آزمون از خود و تصحیح آن طبق کلید سؤالات، به نقاط ضعف احتمالی خود واقف شوند.

۶. جملات روحیه‌بخش: برای تلطیف فضای کتاب در جاهایی که مناسب بوده است جملات روحیه‌بخش آورده‌ایم که هم خستگی شما را برطرف کند و هم نوعی آموزش پنهان در رابطه با سایر عوامل مؤثر در رشد و بالندگی باشد.

۷. تقدیر و تشکر: کتابی بدین زیبایی مرهون تلاش بسیاری از عزیزان است که جادارد از همه‌ی این عزیزان تشکر شود. از معلمین و دانش‌آموزان عزیزی که با مطالعه‌ی نسخه‌های اولیه، نقدهای ارزنده‌شان را دریغ نفرموده‌اند تشکر می‌کنیم. از هیئت مدیره‌ی محترم نشر گل‌واژه که نهایت سعی و اهتمام را در تولید کتاب داشته‌اند و رهنمودهای ارزنده‌شان راهنمای تألیف کتاب بوده است تشکر و تقدیر می‌شود.

از عزیزان بخش فنی، حروف‌چینی، صفحه‌آرایی، سامی، تولید و توزیع کتاب که نهایت سعی و تلاش را داشته‌اند متشکریم. گرچه در تألیف کتاب نهایت دقت به کار رفته است اما آن را عاری از خطا نمی‌بینیم. سپاسگزار خواهیم بود اگر هرگونه نقص و اشتباه را به وسیله‌ی مکاتبه به نشانی انتشارات متذکر شوید. امیدواریم توانسته باشیم قدمی نو و مفید در راستای خدمت به آموزش ریاضی کشور برداشته باشیم.

پیروزی از آن متقین است

مؤلفین - بهار ۸۵