

تشریح و آرزو

[مجموعه کتاب‌های طبقه بندی شده]

حساب دیفرانسیل و انتگرال

[۲]

دوره‌ی پیش دانشگاهی

رشته‌ی علوم ریاضی

مؤلف: اکرم قابل رحمت

Golvazheh

Publication

نشر گل واژه

سرشناسه	قابل رحمت، اکرم، ۱۳۳۸ -
عنوان و نام پدید آور	حساب دیفرانسیل و انتگرال [۲] دوره‌ی پیش دانشگاهی / مولف اکرم قابل رحمت.
مفخصات نشر	تهران: گل واژه
مفخصات ظاهری	۱۳۶ ص: مصور، نمونه: ۲۷ - ۲۹ س م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۴۷۹-۱
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	پای عنوان: مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده
موضوع	حساب دیفرانسیل و انتگرال - راهنمای آموزشی (متوسطه).
موضوع	حساب انتگرال - آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه).
موضوع	حساب دیفرانسیل - راهنمای آموزشی (متوسطه).
موضوع	حساب انتگرال - راهنمای آموزشی (متوسطه).
موضوع	دانشگاه‌ها و مدارس عالی - ایران - آزمون‌ها
رده بندی کنگره	۱۳۸۷ ج ۵ / ۲۶ / ۳۶ LB ۳۰۶
رده بندی دیویی	۳۷۳/۳۳۸۰۷۶



نشر گل واژه

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده حساب دیفرانسیل و انتگرال [۲] دوره‌ی پیش دانشگاهی

- ناشر: ☐ موسسه انتشاراتی گل واژه
- مؤلف: ☐ اکرم قابل رحمت
- ویراستاران: ☐ گودرز آزاد بخت - حسین هاشمی طاهری
- لیتوگرافی: ☐ نقش سبز
- قطع: ☐ رحلی
- چاپ: ☐ نقش ایران
- صحافی: ☐ فجر قائم
- سال چاپ: ☐ ۱۳۹۰
- نوبت چاپ: ☐ سیزدهم
- شابک: ☐ ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۴۷۹-۱
- تیراژ: ☐ ۵۰۰۰ نسخه
- قیمت: ☐ ۴۰۰۰ تومان

کلیه‌ی حقوق برای موسسه انتشاراتی گل واژه محفوظ است.

فروشگاه‌های گل واژه:

- ◀ گل واژه: خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، پلاک ۲۸۲ تلفن: ۶۶۴۱۹۰۵۵
- ◀ واژه نگار: خیابان انقلاب بین خ ۱۲ فروردین و فجر رازی، مجتمع فروزنده، پلاک ۳۲۰ تلفن: ۶۶۱۶۶۰۱۲
- تلفن اطلاع رسانی و ارسال رایگان: ۰۲۱-۶۱۵۰

Golvazheh

Publication

www.golvazheh.com book@golvazheh.com

آرام، آرام رشد می‌کنیم و دانه به بار می‌آوریم. شاید جای انتقاد از سوی برخی دوستان باشد که چرا آرام آرام؟ مگر در فرهنگ لغت، عبارت «تند» وجود ندارد؟ مگر نویسندگان این وادی نمی‌دانند که چه روش‌های جدیدی برای سریع رشد کردن وجود دارد؟ راستش را بخواهید می‌دانیم، ولی می‌خواهیم دانه‌ی پرورده‌مان خوردنی باشد، طبیعی و زلال باشد، می‌خواهیم چیزی بی‌روانیم که به اشارتی آب شود، در جوهر وجود با یابنده‌اش بیامیزد و جلابخش جسم و جانش گردد. می‌خواهیم که دانه‌ی پرورده‌مان بتواند حرف بزند، مایه‌ی رشد و تعالی گردد و تا نسل‌ها باقی بماند.

سعی کردیم جوی‌های اندیشه‌مان را به سوی سرزمین وجود پرسشگر شما جاری سازیم. نمی‌دانیم سیرابان خواهد کرد یا نه؟ امیدواریم سیرابان نکند. امیدواریم که مجالی برای تکامل ما هم چنان باقی بماند. دلمان می‌خواهد که ما نیز با شما رشد کنیم. دوباره از اول، در مسیر این رشد، در عین این که کاستی‌های قبلی خودمان را کامل می‌کنیم از تجربه‌های شما نیز استفاده نماییم؛ تجربه‌هایی که حاصل پاک‌ی نهاد شما و تلاؤ خاص آن و برگرفته از نیروی جوانی است که اگر با تلاش و تجربه‌ی ما همراه شود، فرشی از گل و ریحان به سوی آسمان می‌گستراند. دوست داریم اندیشه‌هایمان با شما سبز شود. دوست داریم در این وادی هر چه داریم نثار کنیم. کتاب حاضر براساس مطالب درسی حساب دیفرانسیل و انتگرال ۲۰ تألیف شده است که در تدوین آن، موارد زیر در نظر گرفته شده است:

۱. **نمودار درختی:** شامل عنوان فصل و عناوین اصلی و فرعی که راهنمای خوبی برای دانش‌آموزان است تا مسیر یادگیری را دنبال نمایند.
۲. **خلاصه‌ی درس:** با توجه به نمودار درختی که در هر فصل مشخص شده است، مطالب آموزشی مربوط به آن در کادری مستقل همراه با مثال تشریحی آورده شده است و توصیه می‌کنیم دانش‌آموزان قبل از حل سؤالات به مطالعه‌ی دقیق آن مطالب توجه کنند.

۳. **سؤالات تشریحی:** در ادامه‌ی خلاصه‌ی درس مربوط به هر قسمت سؤالات تشریحی آورده شده است. ترتیب سؤالات براساس کتاب درسی و نمودار درختی می‌باشد و سطح سؤالات از ساده به مشکل است. از طرفی سؤالات ارائه شده براساس سؤالات مهم کتاب درسی که ارزش امتحانی دارد و یا در آزمون چهار گزینه‌ای استفاده می‌شود، می‌باشد. که از میان سؤالات هماهنگ کشوری، استانی، منطقه‌ای و سؤالات مدارس معتبر در سال‌های اخیر تهیه شده است.

۴. **پاسخ سؤالات تشریحی:** در پایان سؤالات هر بخش، به تمامی سؤالات پاسخ داده شده و تلاش بر این بوده که پاسخ سؤالات، کاملاً تشریحی باشد. در حل مسائل، نکات آموزشی نیز ارائه شده است و در صورت وجود راه‌حل‌های متنوع به بهترین روش‌های حل پرداخته شده است.

۵. **آزمون‌های چهارگزینه‌ای:** به فراخور محتوای هر فصل از کتاب و براساس نمودار درختی، آزمون‌های چهار گزینه‌ای جهت آمادگی برای کنکور ارائه شده است و اکثر این سؤالات مربوط به کنکور سراسری و دانشگاه آزاد در سال‌های اخیر می‌باشد و سعی شده که مهم‌ترین و با ارزش‌ترین سؤالات انتخاب شوند و سؤالات خیلی ساده و تکراری حذف گردند.

۶. **پاسخ سؤالات چهارگزینه‌ای:** پاسخ سؤالات به صورت کاملاً تشریحی و با رعایت نکات آموزشی می‌باشد و چنانچه در تشریح هر سؤال مطلب مهم و کامل کننده‌ای وجود داشته در قالب نکته‌ی آموزشی به صورت مجزا به آن اشاره شده است.

۷. **جدول بارم‌بندی فصول:** برای شناخت بیشتر دانش‌آموزان نسبت به نحوه‌ی توزیع نمرات امتحانات پایانی، جدول بارم‌بندی کل امتحانات براساس بارم هر فصل ارائه شده است.

۸. **آزمون پایانی:** در پایان کتاب سه نمونه از جدیدترین سؤالات امتحانی همراه با پاسخ تشریحی ارائه شده است و هدف، آشنایی دانش‌آموزان عزیز با نحوه امتحان و چگونگی ترکیب و بارم‌بندی سؤالات است و دانش‌آموزان می‌توانند با گرفتن آزمون از خود و تصحیح آن طبق کلید به نقاط ضعف احتمالی خود واقف شوند. با تشکر از استاد ارجمند جناب آقای هاشمی، مدرس و مؤلف با تجربه‌ای که این اثر را با دقت و حوصله‌ی بسیار مطالعه و نظرات سازنده‌ی خود را جهت ارتقای کیفی کتاب ارائه نمودند.

در پایان از مدیریت انتشارات گل‌واژه و کارکنان واحد تألیف و حرفه‌پیشی کمال قدردانی و تشکر را به عمل می‌آوریم.

[به امید دریافت نظرات سازنده‌ی شما]

[فهرست]

عنوان	صفحه
-------	------

فصل [۴]: ادامگی مشتق (۱)

مشتق ضمنی.....	[۸]
مشتق تابع معکوس.....	[۸]
مشتق مراتب بالاتر.....	[۹]
آهنگ تغییر در کمیت‌های وابسته.....	[۱۶]
کمیت‌های وابسته.....	[۱۶]

فصل [۵]: مشتق (۲)

اکسترم‌ها و نقاط بحرانی.....	[۲۶]
قضیه‌های رول و مقدار میانگین.....	[۳۲]
توابع صعودی و نزولی (یکنوا).....	[۳۸]
آزمون‌های مشتق جهت تعیین اکسترم‌های نسبی تابع.....	[۳۹]
جهت تقعر و نقطه عطف.....	[۴۴]
رسم نمودار.....	[۴۵]
قاعده هویتال.....	[۵۸]
دیفرانسیل، خطی‌سازی و خطا.....	[۵۹]
حل معادله $f(x) = 0$ (روش تقاطع - روش نصف کردن فواصل - روش نیوتن).....	[۶۶]

فصل [۶]: انتگرال

تقریب اضافی و نقصانی سطح.....	[۸۰]
انتگرال معین.....	[۸۵]
قضایای انتگرال.....	[۸۷]
قضیه‌های بنیادی انتگرال.....	[۹۸]
فرمول‌های انتگرال‌گیری.....	[۱۰۳]
جدول بارم‌بندی.....	[۱۲۳]
سؤالات امتحانی منتخب.....	[۱۲۴]