



سرشناسه: شعبانی، ابوالقاسم
عنوان: حسابان کامل
مؤلف: ابوالقاسم شعبانی
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین المللی گاج
مشخصات ظاهری: ۵۴۴ ص. مصور (رنگی)
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۰۳-۰۰۴۲-۷
فروست: این کتاب از مجموعه کتاب های "میکرو طلایی" گاج می باشد. بها: ۶۶۰۰۰ تومان
وضعیت فهرست نویسی: فیای مختصر
شماره ی کتابشناسی ملی: ۵۴۱۰۲۳۸

gajmarket

GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

ناشر: انتشارات بین المللی گاج

مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار

معاونت علمی: مهندس محمد جوکار

مجموعه کتابها: میکرو طلایی

عنوان کتاب: حسابان کامل

مدیریت تألیف: مهندس احمد علی نژاد

برنامه ریزی محتوا و نظارت: نالیف: مهین افشار

مؤلف: ابوالقاسم شعبانی

ویراستاران علمی: مرضیه رضایت - م. بیوک - میثم جعفری - علیرضا برائی نژاد - مسعود ترقی - زهرا طاهری - نفیسه آغویی

ویراستاران فنی: سوسن شیروئی - س. هنر - م. نبویه انصاری

مدیر فنی: ژاله ترابی نژاد

صفحه آرا: نسرين عليخاني

اجرا: مزگان ذال - صدف شعبی

گرافیک: رعنا جمالی + رسم تصاویر: زهره عباسی - سمیر ایمان نژاد

طراحی تصویر روی جلد: علیرضا پاکدل

لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی: گاج + امور چاپ: علی مزرعتی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷ (سال تحصیلی ۹۸-۹۷) + شمارگان: ۴۰۰۰ نسخه

دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (عج) و خیابان فلسط - شماره ۹۱

تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱

ارسال کتاب با پیک (گاجت): ۶۴۲۰ - ۰۲۱

سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵ + صندوق پستی: ۳۷۷ - ۱۳۱۴۵

پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir

[قیمت: ۶۶۰۰۰ تومان]

+++ دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب های منتشر شده

لطفاً به سایت www.gaj.ir مراجعه نمایید.

توجه: به موجب ماده ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱

کلیه ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی گاج محفوظ می باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی

مق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مقدمه مؤلف

تقدیم به پیشگاه مقدس سید الشهدا حضرت امام حسین (ع)

از همسر عزیز و فرزند دلبندم که با پشتیبانی بیشکلی شان، در مراحل تألیف این کتاب مرا همراهی کردند، سپاسگزارم.

خداوند متعال را سپاسگزارم که توفیق نگارش این کتاب را به بنده حقیر عطا فرمود، تا کمکی هر چند ناچیز به دانش پژوهان و آینده سازان این مرز و بوم داشته باشم.

هدف از نگارش این کتاب، ارائه یک کتاب کامل ریاضیات کنکور برای رشته ریاضی و فیزیک بوده است که بتواند تمام نیازهای یک دانش آموز کنکوری را در دروس ریاضی (۱)، حسابان (۱) و حسابان (۲) مرتفع نماید.

از آن جا که کتب آموزشی درسی، تغییرات وسیعی را نسبت به کتب قبلی تجربه نموده اند و در واقع نگرش مؤلفین محترم به موضوعات درسی نسبت به قبل تفاوت قابل توجهی داشته است و از سوی دیگر دبیران بزرگوار و دانش آموزان عزیزی که قرار است از این کتاب استفاده نمایند، اولین گروهی هستند که با کنکور سراسری در نظام آموزشی جدید مواجه خواهند شد، سعی نمودیم نظر مشاورین مجرب، فارغ التحصیلان موفق و اساتید کانون کنکور را در تدوین و تهیه این کتاب به کار گیریم، به همین دلیل کتاب پیش رو از ویژگی های خاصی برخوردار است که در ادامه مختصر توضیحی در مورد آن ها داده می شود.

جلد ۱ بانک تست

مهم ترین ویژگی این کتاب، بانک تست جامع ریاضی است. در این قسمت تمامی سؤالات کنکورهای سراسری داخل و خارج از کشور رشته های ریاضی و تجربی از سال ۱۳۸۰ تاکنون که با موضوعات مطرح شده کتب درسی مذکور مطابقت داشته اند، آمده است. هم چنین از تمامی مثال ها، کار در کلاس ها، تمرین ها، مسائل و حتی متن کتاب درسی، سؤالات تستی زیادی شبیه سازی شده و در این قسمت آورده ایم. در موضوعاتی که تست های کنکور تاریخی ها و مثال های کتاب، ناکافی بوده اند، از سؤالات کنکورهای قبل از سال ۱۳۸۵ و نیز کنکورهای آزاد و نیز سؤالات تألیفی کتب مرتهایم توده می کنیم، دانش آموزان عزیز پس از مطالعه کامل جلد درسامه و مرور خلاصه آن، برای تثبیت مطالب فرا گرفته شده، به حل تست های همان قسمت بپردازند. ضمناً تعدادی از تست ها با علامت ★ مشخص شده تا اگر دانش آموزی، هر دلیل زمان کمتری برای مطالعه دارد، ابتدا این دسته از تست ها را حل نماید و تست های دشوار با علامت ★ مشخص شده اند.

جلد ۲ درسنامه های جامع آموزشی

در هر مبحث درسی، درسنامه کامل و جامعی به همراه تمام نکات کنکوری آورده شده است. شواهد نگارش درسنامه ها طوری انتخاب شده که در کنار آموزش مفهومی و عمیق مطالب کتاب درسی، به ارائه نکات کلیدی و راه های حل و تستی نیز می پردازد. سعی شده است در هر موضوع، مفاهیم و مطالب مربوط را با زبان ساده، اما بسیار دقیق و علمی بیان نه و در کنار آن مثال ها و تست های مختلف، ضمن برداشتن لایه های بیش تری از مطالب، به دانش آموز کمک کنیم تا درک عمیق تری از موضوعات داشته باشد. چیدمان مثال ها و تست ها به گونه ای است که دانش آموز به هنگام مطالعه احساس سردرگمی نکند و همواره با این احساس که مؤلف با پاسخگویی به ابهامات در کنار اوست، با آرامش خاطر به مطالعه خود ادامه دهد. در ابتدای هر درس و نیز هر جا که لازم بوده، به دانش آموز مشاوره داده شده است، تا ابهامی برای او باقی نماند. لازم به ذکر است که مباحث شمارش و آمار و احتمال مطرح شده در کتاب ریاضی (۱) در کتاب «ریاضیات گسسته و آمار و احتمال» پوشش داده خواهند شد.

بعد از هر درسنامه، خلاصه و چکیده درس آورده شده است تا دانش آموز در مطالعات بعدی، فقط به خواندن خلاصه درس اکتفا کرده و زمان بیش تری برای حل تست داشته باشد. این قسمت، دانش آموزان عزیز را از خلاصه نویسی که همواره مورد تأکید مشاورین و معلمین گرامی است، بی نیاز می کند.

قطلاً کتاب حاضر، خالی از اشکال نیست. لذا باعث امتنان و دلگرمی خواهد بود اگر اساتید محترم و دانش پژوهان عزیز، در صورت مشاهده هرگونه اشکال، آن را به اطلاع اینجانب برسانند تا در چاپ های بعدی، کتاب کم نقص تری را ارائه دهیم.

در پایان برای تک تک شما عزیزانی که با مطالعه و به کارگیری این کتاب ما را مفتخر می نمایید، آرزوی سلامتی، شادکامی و توفیق روزافزون می نمایم.

فصل اول:

اتحادهای جبری، تجزیه، عبارتهای گویا

- قسمت اول: اتحاد و تجزیه ۹
- قسمت دوم: عبارتهای گویا ۱۴
- پاسخنامه فصل ۱ ۲۳۵

فصل پنجم:

الگو و دنباله

- قسمت اول: الگو و دنباله ۴۵
- قسمت دوم: دنباله‌های حسابی و هندسی ۴۸
- پاسخنامه فصل ۵ ۲۸۶

فصل دوم:

توان‌های گویا و گنگ، قواعد رادیکال‌ها

- قسمت اول: ریشه و توان ۱۶
- قسمت دوم: توان‌های گویا و حقیقی و قواعد رادیکال‌ها ۱۸
- پاسخنامه فصل ۲ ۲۴۳

فصل ششم:

قدرمطلق و آشنایی با هندسه تحلیلی

- قسمت اول: قدرمطلق - معادلات و نامعادلات شامل ۵۸
- قسمت دوم: نمودار توابع شامل قدرمطلق ۶۱
- قسمت سوم: آشنایی با هندسه تحلیلی ۶۴
- پاسخنامه فصل ۶ ۳۰۳

فصل سوم:

بازه‌ها، تعیین علامت، نامعادلات گویا

- قسمت اول: بازه‌ها و خواص نامساوی‌ها ۲۴
- قسمت دوم: تعیین علامت و حل نامعادلات گویا ۲۵
- پاسخنامه فصل ۳ ۲۵۴

فصل هفتم:

تابع

- قسمت اول: مفهوم تابع ۶۸
- قسمت دوم: انواع تابع و تبدیل نمودارها ۷۲
- قسمت سوم: دامنه توابع - تساوی دو تابع ۸۲
- قسمت چهارم: برد توابع ۸۶
- قسمت پنجم: جزء صحیح ۸۸
- قسمت ششم: تابع یک‌به‌یک و وارون تابع ۹۲
- قسمت هفتم: اعمال روی توابع ۹۷
- قسمت هشتم: تابع درجه سوم - توابع صعودی و نزولی ۱۰۴
- قسمت نهم: بخش‌پذیری و تقسیم ۱۰۶
- پاسخنامه فصل ۷ ۳۲۰

فصل چهارم:

معادلات

- قسمت اول: معادلات درجه دوم ۳۰
- قسمت دوم: تابع درجه دوم (سه‌می) ۳۶
- قسمت سوم: معادلات گویا و گنگ ۴۰
- پاسخنامه فصل ۴ ۲۶۲

فصل هشتم:

مثلثات

- قسمت اول: رادیان ۱۰۸
 قسمت دوم: نسبت‌های مثلثاتی ۱۱۰
 قسمت سوم: روابط مقدماتی بین نسبت‌های مثلثاتی ۱۱۵
 قسمت چهارم: نسبت‌های مثلثاتی برخی زوایا ۱۱۶
 قسمت پنجم: نسبت‌های مثلثاتی مجموع و تفاضل دوزاویه ۱۱۹
 قسمت ششم: تناوب و توان مثلثاتی ۱۲۴
 قسمت هفتم: معادلات مثلثاتی ۱۳۰
 پاسخنامه فصل ۸ ۳۷۱

فصل نهم:

توابع نمایی و لگاریتمی

- قسمت اول: تابع نمایی ۱۳۵
 قسمت دوم: تابع لگاریتمی و لگاریتم ۱۳۹
 قسمت سوم: ویژگی‌های لگاریتم و حل معادلات لگاریتمی ۱۴۲
 پاسخنامه فصل ۹ ۴۰۹

فصل دهم:

حدهای نامتناهی - حد در بی‌نهایت

- قسمت اول: مفهوم و قضایای حد ۱۴۸
 قسمت دوم: حد چند تابع خاص - بررسی چند مفهوم ۱۵۱
 قسمت سوم: محاسبه‌ی حدهای مبهم ۱۵۵
 قسمت چهارم: حدهای نامتناهی ۱۶۲
 قسمت پنجم: حد در بی‌نهایت ۱۶۵

فصل یازدهم:

مشتق

- قسمت اول: آشنایی با مفهوم مشتق ۱۸۳
 قسمت دوم: مشتق پذیری و پیوستگی ۱۸۵
 قسمت سوم: تابع مشتق و قواعد مشتق‌گیری ۱۸۸
 قسمت چهارم: مشتق تابع مرکب - مشتق مرتبه دوم ۱۹۶
 قسمت پنجم: معادلات خطوط مماس و قائم بر منحنی ۱۹۸
 قسمت ششم: آهنگ متوسط تغییر و آهنگ لحظه‌ای تغییر ۲۰۱
 پاسخنامه فصل ۱۱ ۴۸۰

فصل دوازدهم:

توابع دایره‌ای مشتق

- قسمت اول: توابع صعودی و نزولی ۲۰۵
 قسمت دوم: نقاط بحرانی ۲۰۷
 قسمت سوم: اکسترمم‌های مطلق ۲۰۹
 قسمت چهارم: مسائل بهینه‌سازی ۲۱۲
 قسمت پنجم: نقاط ماکسیمم و مینیمم نسبی ۲۱۴
 قسمت ششم: جهت تقعر نمودار یک تابع و نقطه عطف آن ۲۱۸
 قسمت هفتم: رسم نمودار توابع ۲۲۵
 پاسخنامه فصل ۱۲ ۵۰۶

- قسمت ششم: مجانب‌ها ۱۷۰
 قسمت هفتم: پیوستگی ۱۷۶
 پاسخنامه فصل ۱۰ ۴۲۷