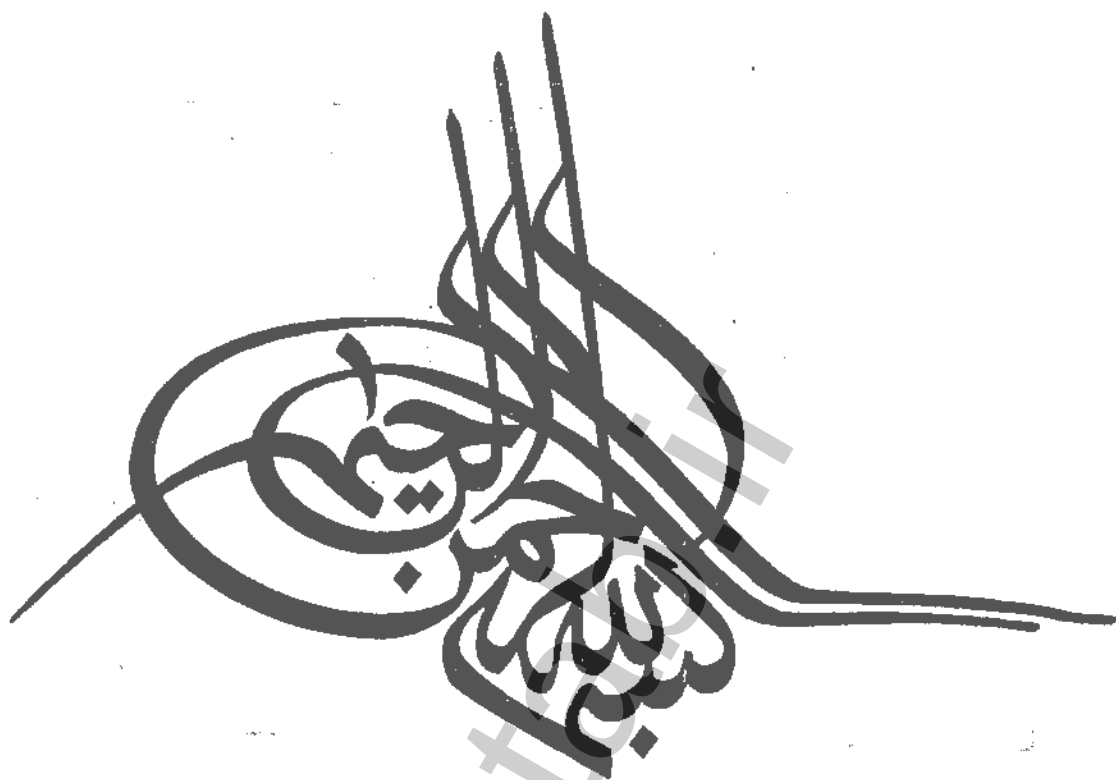




حسابان سال سوم

(رشته ریاضی)

(از سری کتابهای کمک آموزشی پاز)

مؤلفین:

علیرضا تقوی، علیرضا ابوالقاسی، حامد حبیبی

تقوی، علیرضا، ۱۳۴۸ -
حسابان سال سوم دوره کامل کتاب درسی شامل: درس، نکته، حل،
تمرین، تست / [مولفان] تقوی، ابوالقاسی، حبیبی. - تهران: برهمند،
۱۳۸۴.
۳۲۰ ص.: مصور، جدول، نمودار. - (سری کتابهای کمک درسی)
ISBN 964 - 6908 - 39 - X: ۵۰۰۰ ریال

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
۱. حسابان - کتابهای درسی - راهنمای آموزشی (متوسطه). ۲.
حسابان - مسائل، تمرینها و غیره (متوسطه). ۳. حسابان - آزمونها و
تمرینها (متوسطه) الف ابوالقاسی، علیرضا، ۱۳۴۸ - ب. حبیبی، حامد،
۱۳۶۰ - ج. عنوان.

۳۷۳/۲۳۸۰۷۶ LB ۳۰۶۰/۲۶/۶۴۳۵ ح ۵

۳۸۶۷۶ - ۸۴ م

کتابخانه ملی ایران

نام کتاب: حسابان سال سوم (رشته ریاضی) (از سری کتابهای کمک آموزشی)

نام مؤلفین: علیرضا تقوی، ابوالقاسی، حامد حبیبی

ناشر: برهمند

مآخذ: مؤسسه چاپ فراهانی

لیتوگرافی: نادر

صفحات: ساده وند

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

مروف چینی: وامد رایانه مؤسسه پایز

نوبت چاپ: اول بهار ۱۳۸۵

نظارت بر تألیف: دفتر تألیف و برنامه ریزی کتب مؤسسه پایز

مراکز پخش:

دفتر مرکزی: اول خیابان رسالت، شماره ۱۵/۱ تلفن: ۸۸۴۶۷۶۸۵

شعبه کرخ: کوهر دشت - خیابان اصلی - جنب پاساژ کوهران، کتابفروشی سروش

« ... بهای مقرر »

در این عصر دود و ماشین و ترافیک و در این زمانه ی سرد و بی روح ، ما اما گرم گرمیم . ما احساس فوشبفتی و سعادت می کنیم چون دوستانی داریم که اشعه های فورشید وجودشون بی دریغ و پی در پی بر ما می تابه . فدای را شاگزییم به خاطر این لطفش که این دوستان رو به ما هدیه داد .

جمع می کردیم تا تموم می تجربیات گرانهای سالهای طولانی زندگی تمصیلی و معلمی مو نو در اختیار شما عزیزان قرار بدیم

" تا که قبول افتد و چه در نظر آید "

راستشو بگوین می خواستیم برای مقدمه یک متن خیلی قوی ادبی بنویسیم که توش کلی حرف های آموزنده باشه و کلی هدفمند و از این قضایا: هر چی نوشتیم میز فوبی از آب در نیومد. گفتیم همین جوری باهاتون حرف بزنیم. حرف هائی که بعضی موقع ها اگه بهش فکر کنید زیاد بد نیست . می دونم شاید خیلی هاتون موصله ندارین این مقدمه رو بخونین . چون یواش یواش دارین برای امتحانات نهایی و کنکور آینده آماده می شین و متما هم می خواین برین دانشگاه از همونایی که روی اسکناس پنجاه تومنی یه .

درسته . مق دارین ، دانشگاه و کنکور خیلی مهمه اما مهمترینیه که یاد بگیریم بطور زندگی کنیم و بطور از لمظاتمون استفاده کنیم وقتی قراره یه تصمیم مهم بگیریم اون تصمیم بهترین باشه.

چون زجرآورترین لحظه وقتی که توی دلت به خودت می گی:

میف ا زندگیمو تلف کردم بی خودی این کار رو انجام دادم . می فوام بهتون بگم اون روزها ، همون هایی که توش باید مهمترین تصمیم های زندگی تونو بگیرین از تعداد انگشت های دو تا دسٹمون هم کمتره . اونا رو از دست ندین به هیچ وجه . زمان به سرعت ثانیه ها و ساعت ها از بغلتون می گذره نه بگوین ازش جلو بزنین نه ازش عقب بمونین، باهاتون حرکت کلین تا لذت واقعی (ندگی رو بهشین، کارهاتونو طبق عادت روزمرگی انجام ندین سعی کنین پر از انرژی و هیجان باشین فلامه اینکه، نه فلامه نه، مثل اینکه زیادی حرف زدیم در هر حال از که دل می فوایم که همه تون به هر چیزی که می فواین برسین و اون لمظه ها رو از دست ندین.

در راه پیش رومون فراز و نشیب زیادی دیده می شه، ولی با همه شکستها و پیروزیهایش می دونیم و ایمان داریم که موفق می شیم. می دونیم پرندۀ فوشبفتی آمر سر رو دوشمون می شینه. باورش خیلی سفته ولی دوست داری با هم بزرگی از کتاب یه (ندگی رو ورق بزنیم؟

می دونم دوست داری ا قول داری همراه باشی ا قولت یادت نره

با هم صفحه بعد رو می فونیم.

داستان یک زندگی

نقل است که :

آبراهام لینکلن در ۳۱ سالگی در تجارت با شکست مواجه شد . در ۳۲ سالگی در انتخابات مجلس بازنده شد . در ۳۳ سالگی بار دیگر در تجارت شکست خورد . در ۳۵ سالگی همسر محبوبش از دست داد . در ۳۶ سالگی چهار بار فرو پاشی عصبی شد . در ۳۴ سالگی در انتخابات کنگره شکست خورد . در ۴۶ و ۴۸ سالگی مهددا در انتخابات کنگره و در ۵۵ سالگی در انتخابات مجلس سنا ، شکست خورد . در ۵۶ سالگی بار دیگر در انتخابات مجلس سنا با شکست مواجه شد . اما در ۶۰ سالگی به ریاست جمهوری ایالت متمدنه برگزیده شد و امروز از او به عنوان یکی از بزرگترین رهبران تاریخ جهان یاد میشه .
تو هم عزیزم :

نگو که اولها استلنا بودن . تو هم یکی از آنها هستی . شاید هم خیلی بیشتر از " یکی از آنها " پس بطور نمی تونی در بعضی موارد ، نتیجه دلفواختو بگیری ؟ جواب خیلی ساده است : در ابتدای امر ، آنها خود را مستحق " بزرگی بودن " می دانسته اند و بجای تمامی " شکایت ها و بهانه هویی های معمول " یک راه ساده را انتخاب کرده اند و آن " هواستن با تمام قدرت و توان " بوده است واقعا چگونه می توان از همه توان خود کم گرفت و نتیجه ای در مد عالی بدست آورد ؟ این کمی به شوقی می مونه . اما چه به شوقی و چه به جد " اکثر دانش آموزان سوومی " همین گونه - اند و همین انتظارو دارند
پس بهتره به بیراهه نری ! مهم نیست قبلا کجا و چه بودی ! مهم نیست چند بار تصمیم گرفتی و عمل نکردی و چند بار شکست خوردی ! مهم اینه که امسال می فوای از کجا و چگونه آغاز کنی ! مهم اینه که تکلیف خودتو با خودت ، خوب مشفص کنی !.....

روان شناسان بزرگ دنیا بر این باورند که :

در هر لحظه آنقدر از نیروی آدمیت و دانش سر رشته داریم که می توانیم تغییراتی ژرف و عمیق در سرتاسر (زندگی خود ایجاد کنیم .

اونا بر این باورند که مغز بشر به معجزه بی نظیر خداونده و پیشکش ما به اون خالق بزرگ ، بکار بردن و استفاده کردن از نیروی فارق العاده اونه .

در آفریقا ، هر روز صبح ، یک غزال از فواب بیدار می شه که می دونه اگه امروز از سریع ترین شیر آفریقا تلد تر ندوه ، لا جرم شکار آن شیر می شه . اما از طرفی در آفریقا هر روز صبح شیری از فواب بیدار میشه که می دونه اگه نگونه سریعتر از تلد ترین غزال صمرا بدوه ، از گرسنگی می میره . پس مهم این نیست که غزال باشیم و یا شیر مهم اینه که از تموم توانمون استفاده کنیم و تلد تر بدویم .
لحظه شروع را " اکلون " بگذارین و جرات داشته باشین و توکل کلین .

به امید قبولی در کنکور زندگی

رستمی - تقوی

مقدمه مؤلفین و داستان یک تجربه

فودم از بس که این مقدمه های کسل کننده ای اول کتاب ها رو دیدم همیشه اون صفحات براهم ورق می‌فودس. اما حالا که مجبورم فودم مقدمه بنویسم نمی‌فوام از زبان فودم بنویسم که به معلم، می‌فوام از زبان توی دانش‌آموز باشه (البته به روزی منم مثل تو بودم که این بلا سرم اومد).

اعتراف هولناک یک دانش‌آموز

"شب امتحان نهایی بود. از بس که فرمول‌های مختلف رفته بود تو منم می‌ترسیدم به عطسه کنم نصفش بریزه بیرون. جاتون فالی ساعت ۲۳:۱۵ بود که ناگهان داداشم گفت: بیا فینال Champions. رفتیم بست نشستیم پای تلویزیون بازی یوونتوس-آث میلان بود. بازی شروع شد. ما فکر می‌کردیم چه بازی قشنگی قراره نگاه کنیم. می‌ماند نشستیم. می‌وقت گذشت، می‌اینا گل زدن دوباره می‌ماند نشستیم. می‌وقت گذشت، می‌اینا گل زدن نیمه اول تموم شد اون به ربع ساعت بین دو نیمه هم پای صحبت‌های کارشناسی فان داداشمون گذشت و عمرشو داد به شما. نیمه دوم شروع شد، دوباره همون آش و همون کاسه. هیچ اتفاقی نیفتاد نه گلی زدند نه گلی فودن. مگر این بازی تموم می‌شد منم که پایه، جلوی تلویزیون تمصن کرده بودم دلم براتون بگه که کار به وقت اضافی کشید به ۴۰-۵۰ دقیقه‌ای هم اونجا گذشت حالا دیگه نوبت پنالتی شد. آقا پنالتی‌ها رو زدن و میلان قهرمان شد و کاپ رو گرفتن شادی‌هاشون رو کردن به عده هم به برد میلان شاد و به تعدادی برای بافت یوونتوس غمگین بودند که به دفعه به فودم اومدم، ساعت ۲ نصفه شب بودا همه رفتن فوایدن و علی موند و موضش، علی موند و سه تا فصل که هنوز بهشون نگاه نکرده بود فردا صبح هم نه ترزگه اومد کمکم نه اینراگی". حالا تو (رنگ باش تا این بلا سرت نیاد.

وقت زیادی تا امتحانا نمونده می‌دونی که شب امتحان نمی‌رسی این همه درس رو بفونی. پس از همین حالا با من شروع کن و بیا جلو. فیلالت رامت باشه، من توی این کتاب سعی کردم با توضیح عمیق‌تر و ساده‌تر مفاهیم کتاب درسی و با تمرین‌های مناسب و متنوع به تو کمک کنم. در ضمن نمونه‌هایی از سوالات پایان ترم و پاسخ اون‌ها رو برای تو توی یک فصل جداگانه آوردم. مطمئن باش اگه با من باشی مسایلو یاد می‌گیری. کلی تجربه پشت این کتاب فواید، نمی‌دونی مطالعه‌ی این کتاب چه فرصت فوبیه. باور نمی‌کنی؟ امتحان کن.

در آخر وقت تشکر است. در نوشتن و تایپ و فراهم سازی این کتاب باید از ته دل از فیل‌ها تشکر کرد. اولاً گروه مؤلفین یک تشکری به هم دیگر بدهکارند که اونو مضوری به هم فسته نباشید می‌کن.

ثانیاً باید از دانشموی عزیز و همکار و همراه آقای علی دالمی، دانشموی مهندسی مکانیک فوامه نصیر بسیار تشکر کرد که مثل یک هم تیمی فوب در ویراستاری علمی، مقدمه‌ها و (نکته‌های تفریح، هر چی بگین کمک کرد.

از گروه تایپ و فاهم سمیرا فرقانی که صفمه بندی (زیبای کتاب کار اوست و آقای امشان سپاهنگر که همیشه زحمت تایپ‌های مختلف به گردن اوست و همچنین فاهم فاطمه شریعتی در بخش امتحانات نهایی و فاهم

زیلب شرفی در بخش کاریکاتورها و سایر عزیزانی که نامشان نیامده تشکر کنیم.

به نمایندگی از گروه مؤلفین - علیرضا تقوی

۱۳.....	فصل اول : تابع
۱۳.....	معادله درجه ۲
۲۲.....	بخش پذیری
۲۸.....	توابع مثلثاتی
۴۱.....	دیدگاه‌های معرفی تابع
۴۶.....	مقدار گذاری دو تابع
۵۰.....	چند تابع پر کاربرد
۵۰.....	قدر مطلق
۶۴.....	جزء صحیح
۷۲.....	توابع پایه‌ای
۷۶.....	دامنه تابع
۸۰.....	حساب توابع
۸۲.....	fog
۹۳.....	چند تابع مهم
۹۴.....	یکنوا
۹۵.....	پوشا
۹۶.....	یک به یک
۹۷.....	تابع وارون
۱۰۲.....	برد تابع
۱۰۷.....	تمرین‌های کتاب درسی
۱۱۷.....	تمرین‌های اضافه
۱۲۱.....	فصل دوم: حد
۱۲۱.....	حد شهودی
۱۲۵.....	حدهای مطلق و نسبی
۱۳۳.....	ابهام‌ها
۱۳۳.....	در کسری‌ها
۱۳۶.....	در مثلثاتی

۱۳۹	- تعویض متغیر
۱۴۰	ابهام‌های ویژه
۱۴۲	قضیه ساندویچ
۱۴۵	حد در بی‌نهایت
۱۴۹	تعریف حد
۱۵۳	تمرین‌های کتاب درسی
۱۵۵	تمرین‌های اضافه
۱۵۹	فصل سوم: مجانب و پیوستگی
۱۵۹	پیوستگی در نقطه
۱۶۲	انواع ناپیوستگی‌ها
۱۶۸	پیوستگی در فاصله
۱۷۱	قضایای پیوستگی
۱۷۶	پیوستگی fog
۱۷۸	مجانب
۱۷۸	مجانب قائم
۱۸۲	مجانب افقی
۱۸۷	تمرین‌های کتاب درسی
۱۹۰	تمرین‌های اضافه
۱۹۳	فصل چهارم: مشتق
۱۹۳	مفاهیمی اولیه و تعریف مشتق
۱۹۷	فرمولهای مشتق و مشتق حساب توابع
۲۰۲	مشتق fog
۲۰۵	نماد دیفرانسیلی مشتق
۲۰۶	قاعده زنجیره‌ای
۲۰۷	مشتق مراتب بالاتر

۲۰۷	مشتق ضمنی
۲۱۰	مماس و قائم
۲۱۰	از نقطه روی منحنی
۲۱۱	از نقطه بیرون منحنی
۲۱۴	مماس و قائم از دیدگاهی دیگر
۲۱۶	وضعیت دو منحنی نسبت به هم
۲۲۱	تمرین‌های کتاب درسی
۲۲۳	تمرین‌های اضافه
۲۲۵	فصل پنجم: کاربرد مشتق (۱)
۲۲۸	فرمول‌های تعریف مشتق پیشرفته‌تر
۲۲۸	مشتق پذیری
۲۲۹	انواع نقاط مشتق ناپذیر
۲۳۳	مشتق توابع قدر مطلق و جزء صحیح
۲۳۵	آهنگ لحظه‌ای و متوسط
۲۴۳	تمرین‌های کتاب درسی
۲۴۹	فصل ششم: کاربرد مشتق (۲)
۲۴۹	یکنوایی
۲۵۲	نقطه بحرانی
۲۵۴	اکسترمم مطلق
۲۶۱	اکسترمم نسبی از روی ضابطه
۲۶۴	تقعر و تحدب و نقطه عطف
۲۶۷	رسم نمودارها
۲۶۷	درجه دوم
۲۶۰	درجه سوم
۲۷۷	هموگرافیک
۲۸۵	تناوب
۲۹۴	حل معادلات مثلثاتی
۲۹۹	نمودارهای مثلثاتی

۳۰۴	 معکوس مثلثاتی
۳۱۰	 مشتق معکوس مثلثاتی
۳۱۴	 رسم توابع مثلثاتی
۳۱۹	 تمرین‌های کتاب درسی
۳۴۷	 تمرین‌های اضافه
۳۴۷	 فصل هفتم: انتگرال
۳۵۴	 تمرین‌های کتاب درسی
۳۵۹	 فصل هشتم: نمونه سوالات امتحانات نهائی